

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Политехнический институт
Кафедра «Промышленная автоматика и робототехника»

Утверждено на заседании кафедры
«Промышленная автоматика
и робототехника»
«17» января 2023 г., протокол № 2

И.о. заведующего кафедрой

 О.А. Ерзин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Методы защиты полиграфической и упаковочной продукции от
фальсификации»**

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки

29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства

с направленностью (профилем)

Технология полиграфического производства

Формы обучения: заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 290303-01-23

Тула 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчик:

Пальчун Е.Н., доцент, канд. техн. наук.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы защиты полиграфической и упаковочной продукции от фальсификации» являются:

- обучение студентов существующим методам защиты полиграфической продукции от фальсификации;
- формирование у студентов систематизированного подхода при разработке защитного комплекса полиграфической и упаковочной продукции.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение исторических аспектов становления и развития методов защиты полиграфической продукции от фальсификации;
- изучение классификации методов защиты полиграфической продукции;
- изучение состава защитных комплексов различных изделий;
- изучение традиционных и современных методов защиты полиграфической продукции от фальсификации;
- изучение основных методов фальсификации и способов их идентификации.

– 2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

- Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы.
- Дисциплина (модуль) изучается в 7 семестре.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями), установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

1. Знает стандартные методики исследования физико-химических и физико-механических параметров печатных и послепечатных процессов; ; (ПК-6.1),
2. Знает о современных методах испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, способах защиты от фальсификации упаковочной и печатной продукции (ПК-9.1)

Уметь:

1. Умеет проводить стандартные исследования параметров печатных и послепечатных процессов; (ПК-6.2),
2. Умеет идентифицировать аналоговую и цифровую фальсификацию, прогнозировать способы подделки конкретного изделия, оценивать целесообразность применения различных степеней защиты для полиграфической и упаковочной продукции (ПК-9.2),

Владеть:

1. Владеет технологиями печатных и после- печатных процессов и выбором оптимальных режимов печатных и послепечатных процессов; (ПК-6.3),
2. Владеет навыками выявления фальсифицированной полиграфической и упаковочной продукции, разработки защитного комплекса изделия, исходя из целесообразности применения различных степеней защиты (ПК-9.3);

Полные наименования компетенций представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
6	Зач	3	108	4	12	16	–	0	0,1	75,9
Итого	Зач	3	108	4	12	16	–	0	0,1	75,9

4.2 Содержание лекционных занятий заочная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
7 семестр	
1	Виды и методы фальсификации. 1.1. Несанкционированные заполнения и исправления документов. 1.2. Несанкционированное ознакомление с конфиденциальной информацией. 1.3. Цифровая фальсификация. 1.4. Аналоговая фальсификация.
2	Условия обращения продукции и формы контроля. 2.1. Условия обращения полиграфической продукции. 2.2. Формы защиты от фальсификации. 2.3. Уровни контроля подлинности.

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий Для заочной формы обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
7 семестр	
1	Требования по режиму охраны помещений (территории), используемых для осуществления деятельности по изготовлению и учету защищенной полиграфической продукции
2	Технические требования и условия изготовления защищенной полиграфической продукции
3	Технические требования к ценным бумагам и их реквизиты
4	Нумерация и персонализация как способ защиты от подделки
5	Особенности защиты упаковки пищевой продукции
6	Селекция защит по принципу максимальной эффективности
7	Коррекция защитного комплекса по принципу экономической целесообразности

4.4 Содержание лабораторных работ

1	Образец защищенной печати объединения «Гознак»
2	Образец идентификационного жетона ЗАО «Полиграф Защита»
3	Образец двухуровневой защищенной голограммы НПО «Криптен»
4	Банкнота Банка России номиналом 10 рублей 1997 года эмиссии
5	Банкнота Банка России номиналом 50 рублей 1997 года эмиссии
6	Талон ТО автотранспортного средства образца 2002 года
7	Рекламная банковская карта объединения «Гознак»
8	Специальная акцизная марка табачной продукции
9	Именной железнодорожный билет
10	Единый льготный проездной билет образца 2011 года
11	Региональная марка лицензионной аудио-видео продукции
12	Образец защищенной печати по технологии скринтаглио НТ «Граф»
13	Образец мгновенной лотереи со вскрытием по просечкам бумаги
14	Образец мгновенной лотереи со скретч панелью
15	Банкнота Банка США 5 долларов 2001 года эмиссии

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

Для заочной формы обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
7 семестр	
1	Основные группы методов защиты полиграфической продукции.
2	Защита пластиковых карт.
3	Защита от подделок печатей и штампов.
4	Защиты информации, содержащейся в полиграфических изделиях.
5	Выбор методов и видов защит полиграфической продукции от фальсификации.

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Заочная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
7 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	5
		Работа на практических занятиях (№1-2)	10
		Выполнение самостоятельной работы (№1-3)	5
		Тестирование №1	10
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	5
		Работа на практических занятиях (№3-5)	9
		Выполнение самостоятельной работы (№4-6)	6

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
		Тестирование №2	10
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Зачет		40 (100*)

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, курсовая работа)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) требуется:

- Рабочее место преподавателя должно быть оснащено видеопроектором, ноутбуком.
- Видеопроектор; настенный экран; компьютеры.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

- 1) [Стефанов, С.](#) Когда какой печатью печатать / С.Стефанов .— М. : Репроцентр-М, 2014 .— 24с.
(Ш.х. 1222511 – 1222520)

7.2 Дополнительная литература

- 1) [Киппхан, Г.](#) Энциклопедия по печатным средствам информации : Технологии и способы производства:Пер.с нем. / Г.Киппхан;Моск.гос.ун-т печати .— М. : МГУП, 2015 .— 1280с.
(Ш.х. 1202543 – 1202548, 1202499, 1202500)
- 2) Стефанов, С. Способы печатания, применяемые в полиграфии / С.Стефанов .— М. : Репроцентр-М, 2016 .— 33с.
(Ш.х. 1222571 – 1222580)
- 3) Вилсон, Л. А. Что полиграфист должен знать о бумаге / Л. А. Вилсон ; пер. с англ., науч. ред. Е. Д. Климовой .— М. : ПРИНТ-МЕДИА-центр, 2015 .— 358 с.
(Ш.х. 304735 - 1304741)
- 4) Шредер, Г. Техническая оптика / Г.Шредер,Х.Трайбер;пер.с нем.Р.Е.Ильинского .— М. : Техносфера, 2016 .— 424с.
(Ш.х. 1280441 - 1280444)
- 5) Элдред, Н. Р. Что полиграфист должен знать о красках = What the Printer Should Know about Ink / Н. Р. Элдред ; пер. с англ. В. А. Наумова .— М. : Принт-медиа центр, 2015 .— 328с.
(Ш.х. 1238432 - 1238434, 1304743 - 1304746)

б) Шашлов, А.Б. Моск.гос.ун-т печати. Основы светотехники : Учебник для вузов / А.Б.Шашлова,Р.М.Уарова,А.В.Чуркин;Моск.гос.ун-т печати .— М., 2016 .— 280с.
(Ш.х. 1200296 – 1200300)

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <https://tsutula.bibliotech.ru/> - Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ”: учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам. Режим доступа: по паролю.- Загл. с экрана
2. <https://www1.fips.ru> – Федеральный институт промышленной собственности [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный.- Загл. с экрана
3. <http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный.- Загл. с экрана
4. <http://cyberleninka.ru/> - НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа. Режим доступа: свободный.- Загл. с экрана.

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel;
3. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint;

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы не требуются.