

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»  
ВЫСШАЯ ШКОЛА ТЕХНОЛОГИИ И ЭНЕРГЕТИКИ



П. В. Луканин

2016 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.6.2**

(индекс дисциплины)

**Этикетка в упаковке**

(Наименование дисциплины)

Кафедра: **23** Технологии целлюлозы и композиционных материалов

Код

(Наименование кафедры)

Направление подготовки: **29.03.03** Технология полиграфического и упаковочного производства

Профиль подготовки: **Технология упаковочного производства**

Уровень образования: **бакалавриат**

### План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	<b>108</b>		
	Аудиторные занятия	<b>28</b>		
	Лекции			
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	<b>28</b>		
	Самостоятельная работа	<b>80</b>		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен			
	Зачет	<b>8</b>		
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)		<b>3</b>		

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная								<b>3</b>		
Очно-заочная										
Заочная										

# 1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая  Обязательная  Дополнительно является факультативом   
 Вариативная  По выбору

## 1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области технологических процессов полиграфического и упаковочного производств, этикетирования и сфере графических услуг

## 1.3. Задачи дисциплины

- Рассмотреть основные методы и средства испытаний и контроля материалов и образцов этикетки
- Раскрыть принципы современного подхода к вопросам надежности и качества этикетки как продукции упаковочного и полиграфического производства
- Продемонстрировать особенности современных систем этикетирования как технологического процесса.

## 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ПК-5	способность проектировать технологические процессы полиграфического и упаковочного производств и сферы графических услуг	2,3
<b>Планируемые результаты обучения</b> Знать: 1) технологию полиграфического и упаковочного производств 2) рынок упаковочно-этикетировочных материалов Уметь: 1) разбираться в технологических схемах упаковочного и полиграфического производства 2) осуществлять выбор оборудования и материалов в сфере графических услуг Владеть: 1) навыками исследователя в области новейших упаковочных технологий и материалов для производства этикеток 2) специальной терминологией по профилю дисциплины		

## 1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- Инженерная графика и основы автоматизированного проектирования (ПК-5)
- Проектирование полиграфического и упаковочного производства (ПК-5)
- Технология упаковочного производства (ПК-5)

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
<b>Учебный модуль 1 Этикетки</b>			
Тема 1. Введение. История применения этикетки. Внешние факторы влияющие на этикетирование. Новые виды этикеток.	6		
Тема 2. Материалы для изготовления этикеток. Хранение этикеток. Бумага. Пленка. Растягивающая пленка. Термоусадочная пленка. Фольга.	8		
Тема 3. Типы этикеток Рулонные этикетки, этикетка-книжка, нарезные этикетки.	8		
<b>Текущий контроль 1 (опрос)</b>	2		

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
<b>Учебный модуль 2. Технологии печати и оформления этикеток</b>			
Тема 4 Технологии печати этикеток Высокая печать. Флексография. Литографская печать. Глубокая печать. Сухой офсет. Гектография. Трафаретная печать. Тампопечать.	10		
Тема 5 Способы оформления. Вплавляемые этикетки Голографические этикетки	8		
Тема 6 Дизайн этикеток. Адгезивные материалы. Принципы теории склеивания. Теоретические основы адгезии. Типы адгезивов. Свойства этикеточных адгезивов	8		
Текущий контроль 2 (опрос)	2		
<b>Учебный модуль 3. Этикетирование</b>			
Тема 7 Распечатка маркировочной информации Матричная печать. Прямая термопечать. Лазерная печать. Электронная упаковка	8		
Тема 8 Выбор этикеток. Отделка этикеток. Характеристика и функции этикеток. Резка. Вырубка. Транспортировка и хранение.	8		
Тема 9 Этикетирование и надпечатка. Апплицирование этикеток. Современные системы этикетирования	8		
Тема 10 Нормативные требования к этикеткам. Стандарты. Нормативные акты и директивы ЕС. Экологическая маркировка.	6		
Тема 11 Методы испытаний этикеток Испытание на расслаивание, силу прилипания, массу адгезионного покрытия. Методы испытаний этикеток с водоактивируемым клеевым слоем.	8		
Тема 12. Отходы Проблемы отходов и охрана окружающей среды. Директива ЕС по упаковке и упаковочным отходам. Символы и знаки на этикетках, упаковке и их расшифровка	6		
Текущий контроль 3 (опрос)	2		
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет)	10		
<b>ВСЕГО:</b>	<b>108</b>		

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

#### 3.1. Лекции

не предусмотрено

#### 3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	Семинар. История возникновения этикетки	8	2				
2	Практ.зан. материал для изготовления этикеток	8	2				
3	Практикум. Типы этикеток.	8	2				
4	Семинар. Технологии печати этикеток	8	2				
4	Выездное занятие на предприятие	8	4				
5	Семинар. Дизайн, оформление этикетки.	8	2				
6	Практ.зан. Этикеточные адгезивы.	8	2				
7	Практикум. Распечатка маркировочной	8	2				

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
	информации						
8	Семинар. Отделочные процессы	8	2				
9	Семинар. Современные системы этикетирования	8	2				
10	Семинар. Нормативные требования к этикеткам.	8	2				
11	Практическое занятие. Методы испытаний этикеток	8	2				
12	Практическое занятие. Символы и знаки на этикетках, упаковке и их расшифровка	8	2				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>28</b>				

**3.3. Лабораторные занятия**  
не предусмотрено

#### 4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

не предусмотрено

#### 5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1-3	опрос	8	3				

#### 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	8	30				
Подготовка к практическим занятиям	8	40				
Подготовка к зачету	8	10				
<b>ВСЕГО:</b>		<b>80</b>				

#### 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий**  
не предусмотрено

**7.2. Система оценивания успеваемости и достижений обучающихся для промежуточной аттестации**

традиционная

балльно-рейтинговая

#### 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

- 1) Товароведение и экспертиза в таможенном деле. Том I. Теоретические основы. Непродовольственные товары [Электронный ресурс]: учебник/ С.Н. Гамидуллаев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Троицкий мост, 2014.— 480 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40917>.— ЭБС «IPRbooks
- 2) Товароведение и экспертиза в таможенном деле. Том II. Непродовольственные товары [Электронный ресурс]: учебник/ С.Н. Гамидуллаев [и др.].— Электрон. текстовые данные.—

б) дополнительная учебная литература

3) Кирван М. Упаковка на основе бумаги и картона [Текст]: пер. с англ. В. Е. Ашкинази; науч. ред. Э. Л. Аким, Л. Г. Махотина. – СПб.: Профессия, 2008. – 488с., ил. табл. (Для студентов профильных высших учебных заведений).

### 8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

не предусмотрено

### 8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. [http:// www.upakovano.ru](http://www.upakovano.ru) (информационный портал об упаковке)
2. [http:// www.magpack.ru](http://www.magpack.ru) (специализированный журнал «Тара и упаковка»)
3. [http:// www.unipack.ru](http://www.unipack.ru) (каталог производителей упаковки)
4. [http:// www.packing.ru](http://www.packing.ru) (оборудование и материалы для упаковки)

### 8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Windows 8.1
2. Microsoft Office Professional 2013

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

Стандартно оборудованная аудитория с мультимедийным комплексом

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Практические занятия	-на практических занятиях разъясняются теоретические положения курса. Обучающиеся работают с конкретными ситуациями. Подготовка к семинарам предполагает следующие виды работ: - подготовка ответов к контрольным вопросам -приготовление презентаций на заданные темы
Самостоятельная работа	-данный вид работы предполагает расширение и закрепление знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путем самостоятельной проработки учебно-методических материалов по дисциплине и другим источникам информации; -самостоятельная работа выполняется индивидуально, а также может проводиться под руководством преподавателя <b>При подготовке к зачету</b> необходимо проработать конспекты практических занятий, рекомендуемую литературу, получить консультацию у преподавателя, подготовить презентацию материалов

## 10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции (этап освоения)	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ПК-5 (23)	1. Принимает взвешенные решения при выборе современного упаковочного	Устное собеседование	Вопросы к зачету (24 вопроса)

Код компетенции (этап освоения)	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	оборудования для реализации технологически энергоэффективных процессов в производстве печатной продукции и упаковки 2.Разбирается в технологических схемах упаковочного и полиграфического производства	Практическое задание	Типовое практическое задание (10 заданий)

### 10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

#### Критерии оценивания сформированности компетенций

Зачтено	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета. Критический, оригинальный подход к материалу. Обучающийся демонстрирует правильное понимание условия задачи, владение навыками его анализа, выбора правильного алгоритма для решения практического задания.
Не зачтено	Ответ неполный. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов. Обучающийся не может проанализировать практическое задание



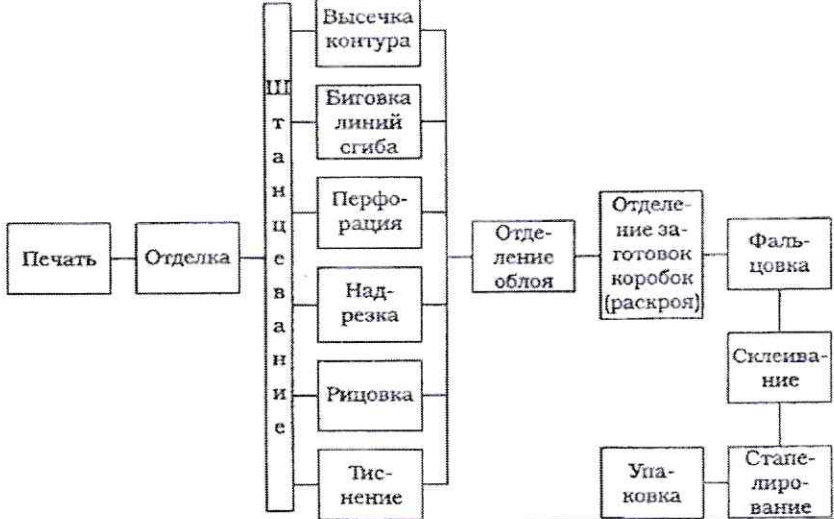
### 10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

#### 10.2.1. Перечень вопросов, разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1	Качество и надежность упаковки: общие понятия и определения.	1
2	Внешние факторы влияющие на этикетирование.	1
3	Новые виды этикеток	1
4	Материалы для изготовления этикеток. Бумага. Пленка. Растягивающая пленка.	2
5	Материалы для изготовления этикеток. Термоусадочная пленка. Фольга	2
6	Типы этикеток.	3
7	Технологии печати этикеток.	4
8	Гектография. Трафаретная печать. Тампопечать этикеток	4
9	Вплавляемые этикетки	5
10	Голографические этикетки	5
11	Принципы теории склеивания. Теоретические основы адгезии. Типы адгезивов.	6
12	Свойства этикеточных адгезивов.	6
13	Распечатка маркировочной информации	7
14	Электронная упаковка	7
15	Характеристика и функции этикеток	8
16	Отделка этикеток	8
17	Аплицирование этикеток.	9
18	Современные системы этикетирования	9
19	Нормативные требования к этикеткам. Экологическая маркировка.	10
20	Экологические аспекты упаковки	10
21	Методы испытаний этикеток с водоактивируемым клеевым слоем.	11
22	Методы испытаний этикеток.	11
23	Директива ЕС по упаковке и упаковочным отходам.	12
24	Символы и знаки на этикетках, упаковке и их расшифровка	12

#### 10.2.2 Вариант типовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Условия типовых задач	Ответ
-------	-----------------------	-------

1	<p>Объясните назначение знака на упаковке и таре:</p> 	<p><b>Recycled</b> Международный символ вторичной переработки (лента Мёбиуса) означает использование вторично переработанного продукта для производства упаковки.</p>
2		<p><b>Нетоксичный материал</b> Обозначение того, что изделие изготовлено из материала (обычно--пластик), который нетоксичен и может соприкасаться с пищевыми продуктами. Применяется на пластиковой (одноразовой) посуде, кухонной технике, иногда--на упаковке продуктов питания.</p>
3	<p>Приведите технологическую схему процесса упаковывания товара</p>	 <pre> graph LR     Печать --&gt; Отделка     Отделка --&gt; Штандарты     Штандарты --&gt; Высечка_контура     Штандарты --&gt; Биговка_линий_сгиба     Штандарты --&gt; Перфорация     Штандарты --&gt; Надрезка     Штандарты --&gt; Рицовка     Штандарты --&gt; Тиснение     Высечка_контура --&gt; Отделение_облоя     Биговка_линий_сгиба --&gt; Отделение_облоя     Перфорация --&gt; Отделение_облоя     Надрезка --&gt; Отделение_облоя     Рицовка --&gt; Отделение_облоя     Тиснение --&gt; Отделение_облоя     Отделение_облоя --&gt; Отделение_заготовок_коробок_раскрой     Отделение_заготовок_коробок_раскрой --&gt; Фальцовка     Фальцовка --&gt; Склеивание     Склеивание --&gt; Стапелирование     Стапелирование --&gt; Упаковка   </pre>

**10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций**

**10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче зачета и порядок ликвидации академической задолженности**

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на Ученом совете университета 15.03.2016г., протокол № 4)

**10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

устная  письменная  компьютерное тестирование  иная\*

**10.3.3. Особенности проведения зачета**

- время на подготовку ответа на вопросы и решение практического задания 30 минут.