

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



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ОД.9**

(Индекс дисциплины)

**Основы патентных исследований**

(Наименование дисциплины)

Кафедра: **23** Технологии целлюлозы и композиционных материалов  
Код Наименование кафедры

Направление подготовки: 29.04.03 Технология полиграфического и упаковочного производства

Профиль подготовки: Технология тароупаковочных материалов

Уровень образования: Магистратура

### 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)	<b>Всего</b>	<b>108</b>		
	Аудиторные занятия	<b>54</b>		
	Лекции	18		
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	36		
	Самостоятельная работа	<b>54</b>		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен			
	Зачет	3		
<b>Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)</b>		<b>3</b>		

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

# 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 теории и конструирования оборудования, представляющего предмет разработки и исследования обучающегося.

## 1.3. Задачи дисциплины

- Рассмотреть теорию процессов и особенности конструкций оборудования отрасли;
- Продемонстрировать особенности составления заявки на изобретение и полезную модель

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

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
ПК-3	способность проводить патентные исследования и оформлять права на интеллектуальную собственность	1, 2, 3
<b>Планируемые результаты обучения</b> Знать: 1) основы выявления изобретений и полезных моделей 2) нормативные документы для проведения правильного анализа разрабатываемого продукта, процесса и оценки результатов Уметь: 1) пользоваться электронными библиотечными каталогами 2) составлять формулу изобретения и полезной модели Владеть: 1) основами патентного поиска и составлением описания заявки на патент и реферата 2) информацией о достижениях в отечественной и зарубежной науке и технике		

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

- Научно-исследовательская работа (ПК-3)

## 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. Представление о процессе патентования</b>			
Тема 1. Объекты патентного права Основные понятия международно-правовой патентной системы (интеллектуальная собственность, патентное право, авторское право, патент, МКИ, товарный знак, лицензионный договор)	8		
Тема 2. Патентно-техническая информация Разбор основных положений законодательства РФ по изобретениям, полезным моделям, промышленным образцам и особенности объектов патентования в РФ	8		
<b>Текущий контроль 1 (опрос)</b>	1		
<b>Учебный модуль 2. Выявление изобретений и полезных моделей</b>			
Тема 3. Патентные исследования Термин «патентные исследования» и как это понятие связано с созданием новой продукции; виды патентных исследований и методы их проведения; оценка новизны и научно-техническая перспективность	12		

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Тема 4. Патентный поиск Термин «патентный поиск»; преимущества патентной информации перед другими источниками информации; понятие «прототип», или ближайший аналог; суть патентного поиска; принципы работы с базами данных и электронными библиотечными каталогами; возможные варианты патентного поиска	24		
<b>Текущий контроль 2 (опрос)</b>	1		
<b>Учебный модуль 3. Особенности объектов изобретения</b>			
Тема 5. Объект изобретения – устройство Понятия «описание и формула изобретения», «существенные признаки решения» и «родовое понятие»; признаки, используемые для характеристики устройств; специфика составления описания и формулы изобретения (полезной модели) для патентуемого устройства	20		
Тема 6. Объект изобретения – способ Особенности составления описания и формулы изобретения (полезной модели) для патентуемого способа; признаки, используемые для характеристики способов; разделы, которые должны присутствовать в описании изобретения	12		
Тема 7. Объект изобретения – вещество Специфика составления описания и формулы изобретения (полезной модели) для патентуемого вещества и их особенности	12		
<b>Текущий контроль 3 (опрос)</b>	2		
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (зачёт)</b>	<b>8</b>		
<b>ВСЕГО:</b>	<b>108</b>		

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

#### 3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	3	2				
2	3	2				
3	3	2				
4	3	3				
5	3	3				
6	3	3				
7	3	3				
<b>ВСЕГО:</b>		<b>18</b>				

#### 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. Основные понятия международно-правовой патентной системы	3	2				
2	Семинар. Разбор основных положений законодательства РФ по изобретениям и полезным моделям	3	5				
3	Практическое занятие. Методы патентных исследований. Выбор	3	4				

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)
	прототипа						
4	Практическое занятие. Патентный поиск. Выявление аналогов	3	5				
5	Практическое занятие. Составление формулы, описания и реферата	3	6				
6	Практическое занятие. Составление формулы. Разбор её особенностей	3	6				
7	Практическое занятие. Составление формулы. Разбор её особенностей	3	8				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>36</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, 2, 3	Опрос	3	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	3	16				
Подготовка к практическим и семинарским занятиям	3	30				
Подготовка к зачету	3	8				
<b>ВСЕГО:</b>		<b>54</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. Корзун Н.Л. Основы интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебное пособие для практических и лабораторных занятий студентов специальностей 270500 «Строительство», магистерской программы «Инновационные технологии водоотведения, очистки сточных вод, обработки и утилизации осадков» (ВВМ) / Корзун Н.Л. — Электрон.

текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 101 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20409>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Шаншуров Г.А. Патентные исследования при создании новой техники. Патентно-информационные ресурсы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Шаншуров Г.А., Дружинина Т.В., Новокрецов О.И.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 59 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44818>.— ЭБС «IPRbooks».

б) дополнительная учебная литература

3. Ишков А.Д. Оформление заявки на выдачу патента на промышленный образец [Электронный ресурс]: справочное пособие/ Ишков А.Д., Степанов А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 63 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16362>.— ЭБС «IPRbooks».
4. Ишков А.Д. Оформление заявки на выдачу патента на полезную модель [Электронный ресурс]: справочное пособие/ Ишков А.Д., Степанов А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16363>.— ЭБС «IPRbooks».
5. Ишков А.Д. Оформление заявки на выдачу патента на изобретение [Электронный ресурс]: справочное пособие/ Ишков А.Д., Степанов А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 47 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16364>.— ЭБС «IPRbooks».

**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**

Федеральный институт промышленной собственности [Электронный ресурс].  
URL: [http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content\\_ru/ru/inform\\_resources/inform\\_retrieval\\_system](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system)

**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**

1. Класс с мультимедийным комплексом
2. Учебно-экспериментальные лаборатории кафедры ТЦКМ.

**8.6. Иные сведения и (или) материалы**

Образцы заявок на патент

**9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	Обеспечивают теоретическое изучение дисциплины. На лекциях излагается основное содержание курса, иллюстрируемое конкретными примерами. Освоение лекционного материала обучающимися предполагает следующие виды работ: <ul style="list-style-type: none"><li>• проработка рабочей программы в соответствии с целями и задачами, структурой и содержанием дисциплины;</li><li>• конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы и формулировки; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины;</li><li>• проверка терминов, понятий: осуществлять с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь;</li><li>• работа с теоретическим материалом (поиск ответов на вопросы в</li></ul>

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
	рекомендуемой литературе). Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на практическом занятии.
Практические занятия	<p>На практических занятиях (семинарах) даются основные теоретические положения курса, обучающиеся работают с конкретными ситуациями, овладевают навыками сбора, анализа и обработки информации для принятия самостоятельных решений.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям предполагает следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с конспектом семинаров / практических занятий;</li> <li>• проверка терминов, понятий: осуществлять с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь;</li> <li>• подготовка ответов к контрольным вопросам;</li> <li>• просмотр рекомендуемой литературы.</li> </ul> <p>Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии.</p>
Самостоятельная работа	<p>Данный вид работы предполагает расширение и закрепление знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путём самостоятельной проработки учебно-методических материалов по дисциплине и других источников информации; подготовку к опросам. Самостоятельная работа выполняется индивидуально без участия преподавателя.</p> <p>При подготовке к зачёту необходимо ознакомиться с демонстрационным вариантом задания (перечнем вопросов), проработать конспекты семинаров и практических занятий, рекомендуемую литературу, получить консультацию у преподавателя, выполнить практическую часть задания зачёта (выдаётся в течение семестра) и оформить её надлежащим образом (в электронном виде или в виде письменного отчёта, в зависимости от типа задания).</p>

## 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-3 (1,2,3)	1. Излагает основные правила составления заявок на рационализаторские предложения и изобретения 2. Демонстрирует умение составлять формулу изобретения и полезной модели 3. Использует теоретические знания для составления реферата и описания заявки на патент	1. Устное собеседование 2. Решение кейс-задачи	1. Перечень вопросов к зачету (21 вопрос) 2. Кейс-задачи (10 задач)

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

##### Критерии оценивания сформированности компетенций

Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
Зачтено	Обучающийся своевременно и полностью решил кейс-задачу (практическую часть задания зачёта); ответил на вопросы преподавателя по всему материалу

	дисциплины, допуская незначительные ошибки* в терминах и основных понятиях
Не зачтено	Кейс-задача (практическая часть задания зачёта) решена не полностью (не решена) или решена с многочисленными существенными ошибками* / нарушены сроки представления практической части задания зачёта. Студент допускает существенные ошибки* в ответе на вопросы преподавателя

\* **Незначительные ошибки** – неполнота ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта, дополнения при описании процесса, явления, закономерностей и т.д.); к ним могут быть отнесены оговорки, допущенные при невнимательности студента.

\* **Существенные ошибки** – недостаточная глубина и осознанность ответа (например, студент не смог применить теоретические знания для объяснения сравнения и классификации явлений и т.д.).

## 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	Дать описание основным понятиям международно-правовой патентной системы (интеллектуальная собственность, патентное право, авторское право, патент, МКИ, товарный знак, лицензионный договор)	1
2	Что такое патентное право? И для чего оно используется в мировой практике?	1
3	Какие объекты могут охраняться патентом?	1
4	Перечислите основные положения законодательства РФ по изобретениям	2
5	Перечислите основные положения законодательства РФ по полезным моделям	2
6	Перечислите основные положения законодательства РФ по промышленным образцам	2
7	Что означает термин «патентные исследования» и как это понятие связано с созданием новой продукции?	3
8	Перечислить виды патентных исследований, методы их проведения и связь с созданием новой продукции	3
9	Что такое МКИ и какова её методика?	3
10	Что означает термин «патентный поиск»?	4
11	Какими преимуществами обладает патентная информация перед другими источниками?	4
12	Что такое прототип, или ближайший аналог?	4
13	Каковы особенности составления описания и формулы изобретения (полезной модели) для патентуемого устройства?	5
14	Что такое формула изобретения? И чем она отличается от описания изобретения?	5
15	Что называется «существенными признаками решения» и «родовым понятием»?	5
16	Каким пунктам нужно следовать, чтобы написать формулу изобретения (полезной модели)?	5
17	Каковы особенности составления описания и формулы изобретения (полезной модели) для патентуемого способа?	6
18	Какие признаки используются для характеристики способов?	6
19	Какими критериями должно обладать название изобретения и что не рекомендуется в нём использовать? Перечислить возможные варианты с кратким описанием	6
20	Каковы особенности составления описания и формулы изобретения (полезной модели) для патентуемого вещества?	7
21	Какие разделы содержит описание изобретения?	7

### 10.2.2. Вариант типовых задач-кейсов, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Условия типовых задач-кейсов	Ответ
1	Провести патентный поиск и составить отчёт по возможным аналогам полистирола	Оформить отчёт в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96
2	Разобрать особенности формулы патента на изобретение, относящегося к способу, на примере различных запатентованных способов получения ударопрочного полистирола	Указать: – наличие действия или совокупности действий; – порядок выполнения действий во времени (последовательно,

		катализаторов и т. д.), устройств (приспособлений, инструментов, оборудования и т. д.)
3	Подготовить заявку на изобретение «Способ получения вспененного полистирола»	Оформить в соответствии с Правилами составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение

**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 зачёта 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\*

Иная\*- ответ на практическую часть задания зачёта представляется студентом в форме, указанной в задании (электронный вид или письменно оформленный отчёт).

**10.3.3. Особенности проведения зачёта**

В начале зачёта студент случайным образом выбирает 2 вопроса из перечня вопросов к зачёту. В ходе подготовки ответа на теоретическую часть задания зачёта студент имеет возможность пользоваться словарями, справочниками, конспектами практических (семинарских) занятий и иными материалами.

Время на подготовку и устный ответ 20 минут.

Практическая часть задания зачёта выполняется студентом заранее в течение семестра (вариант выдаётся на первом практическом занятии) и представляется преподавателю в форме, указанной в задании (электронный вид или письменно оформленный отчёт) до момента начала зачёта таким образом, чтобы у преподавателя было как минимум 30 минут на проверку задания до момента устного ответа студента.