

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.ДВ.2.1 <small>(Индекс дисциплины)</small>	Патентоведение <small>(Наименование дисциплины)</small>
Кафедра: 23 <small>Код</small>	Технологии целлюлозы и композиционных материалов <small>Наименование кафедры</small>
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	72		
	Аудиторные занятия	34		
	Лекции	-		
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия	34		
	Самостоятельная работа	38		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен	-		
	Зачет	2		
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)		2		

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очное		2								
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 основ изобретения, создания новых концепций существующих и вновь разрабатываемых продуктов, умения работать в команде.

1.3. Задачи дисциплины

- Рассмотреть теорию создания новых изобретений, продуктов, процессов;
- Раскрыть принципы патентного поиска;
- 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
ОПК-4	готовность приобретать новые знания, с использованием современных научных, образовательных и информационных источников и технологий	1,2
Планируемые результаты обучения Знать: 1) основы выявления изобретений и полезных моделей Уметь: 1) пользоваться электронными библиотечными каталогами Владеть: 1) основами патентного поиска и составлением описания заявки на патент и реферата		
ОПК-6	готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	1,2
Планируемые результаты обучения Знать: 1) нормативные документы для проведения правильного анализа разрабатываемого продукта, процесса и оценки результатов Уметь: 1) проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции; 2) осуществлять оценку результатов анализа; 3) составлять формулу изобретения и полезной модели Владеть: 1) методами анализ сырья, материалов и готовой продукции; 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:

- Математика (ОПК-4)
- Химия (ОПК-4)
- Информатика (ОПК-4, ОПК-6)
- Программные средства обработки информации (ОПК-4)

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Учебный модуль 1. Представление о процессе патентования			
Тема 1. Объекты патентного права	6		
Основные понятия международно-правовой патентной системы (интеллектуальная собственность, патентное право, авторское право, патент, МКИ, товарный знак, лицензионный договор)			
Тема 2. Патентно-техническая информация	6		
Разбор основных положений законодательства РФ по изобретениям, полезным моделям, промышленным образцам и особенности объектов патентования в РФ			
Тема 3. Патентные исследования	10		
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			
Тема 4. Патентный поиск	10		
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			
Текущий контроль 1 (опрос)	2		
Учебный модуль 2. Выявление изобретений и полезных моделей			
Тема 5. Объект изобретения – устройство	6		
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			
Тема 6. Объект изобретения – способ	6		
Особенности составления описания и формулы изобретения (полезной модели) для патентуемого способа; признаки, используемые для характеристики способов; разделы, которые должны присутствовать в описании изобретения			
Тема 7. Объект изобретения – вещество	6		
Специфика составления описания и формулы изобретения (полезной модели) для патентуемого вещества и их особенности			
Тема 8. Составление формулы изобретения и полезной модели	14		
Основные условия патентоспособности изобретения; разбор необходимого состава документов заявки на выдачу патента; составление заявления на выдачу патента; общие правила составления заявки на выдачу патента; порядок подготовки заявки на изобретение (полезную модель);			
Текущий контроль 2 (опрос)	2		
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачёт)	4		
ВСЕГО:	72		

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. Основные понятия международно-правовой патентной системы	2	2				
2	Семинар.	2	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)
	Разбор основных положений законодательства РФ по изобретениям и полезным моделям						
3	Практическое занятие. Методы патентных исследований. Выбор прототипа	2	8				
4	Практическое занятие. Патентный поиск. Выявление аналогов	2	8				
5	Практическое занятие. Составление формулы	2	2				
6	Семинар. Составление формулы. Разбор её особенностей	2	2				
7	Семинар. Составление формулы. Разбор её особенностей	2	2				
8	Практическое занятие. Составление формулы, описания и реферата	2	6				
ВСЕГО:			34				

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	Опрос	2	2				

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	2	16				
Подготовка к практическим занятиям	2	18				
Подготовка к зачёту	2	4				
ВСЕГО:		38				

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

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Генрих Альтшуллер Найти идею [Электронный ресурс]: введение в ТРИЗ — теорию решения изобретательских задач / Генрих Альтшуллер — Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2014.— 408 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22815>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

б) дополнительная учебная литература

2. Земченкова В.Г. Комментарий к законодательству РФ о промышленных образцах (2-е издание переработанное и дополненное) [Электронный ресурс] / Земченкова В.Г., Никитина М.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 167 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30500>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Сычев А.Н. Защита интеллектуальной собственности и патентование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Сычев А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13880>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

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

1. Толоч Ю.И. Защита интеллектуальной собственности и патентование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Толоч Ю.И., Толоч Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013.— 294 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60381>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Шаншуров Г.А. Патентные исследования при создании новой техники. Патентно-информационные ресурсы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Шаншуров Г.А., Дружинина Т.В., Новокрещенов О.И.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 59 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44818>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
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», по паролю
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», по паролю
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», по паролю

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

1. Федеральный институт промышленной собственности [Электронный ресурс].
URL: 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 7;
2. Microsoft Office Professional 2010.

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

1. Аудитория с мультимедийным комплексом

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
Практические занятия	<ul style="list-style-type: none"> • подготовка ответов к контрольным вопросам; • просмотр рекомендуемой литературы.
Самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none"> • проработать конспекты практических занятий, рекомендуемую литературу; • при подготовке к зачёту необходимо ознакомиться с демонстрационным вариантом задания (перечнем вопросов).

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
ОПК-4 (2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Демонстрирует знание основ выявления изобретений и полезных моделей 2. Умеет пользоваться электронными библиотечными каталогами 3. Демонстрирует навыки патентного поиска 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устное собеседование 2, 3. Решение кейс-задачи 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечень вопросов к зачету (26 вопросов) 2,3 Учебные кейсы (10 кейс-задач)
ОПК-6 (2, 3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Демонстрирует знание нормативных документов для проведения правильного анализа и оценки результатов исследований 2. Умеет составить отзыв на рационализаторские предложения и изобретения 3. Демонстрирует навыки составления заявки на патент 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устное собеседование 2,3 Решение кейс-задачи 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечень вопросов к зачету (26 вопросов) 2,3 Учебные кейсы (10 кейс-задач)

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания сформированности компетенций

Зачтено	Обучающийся своевременно решил кейс-задачу и представил ответ в виде письменного отчёта; ответил на вопросы преподавателя по всему материалу дисциплины, допуская незначительные ошибки в терминах и основных понятиях
Не зачтено	Кейс-задача решена не полностью (не решена) или решена с многочисленными существенными ошибками. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы.

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 к зачету, 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,	1

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
	товарный знак, лицензионный договор)	
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
22	Каковы общие правила составления заявки на изобретение / полезную модель?	8
23	Перечислить необходимые документы для оформления заявки на патент с кратким описанием каждого элемента	8
24	Каковы основные условия патентоспособности изобретения?	8
25	Какими особенностями должны обладать чертежи, прилагаемые к заявке на патент?	8
26	Каковы правила составления реферата заявки на патент?	8

10.2.2. Вариант типовых заданий (кейсов), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Условия типовых задач (кейсов)	Ответ
1	Провести патентный поиск и составить отчет по возможным аналогам полистирола	Оформить отчет в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96
2	Разобрать особенности формулы патента, относящейся к способу, на примере различных «Способов получения ударопрочного полистирола»	Указать: – наличие действия или совокупности действий; – порядок выполнения действий во времени (последовательно, одновременно, в различных сочетаниях и т. п.); – условия осуществления действий; режим; использование веществ (исходного сырья, реагентов, 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 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*

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

Время на подготовку к устной теоретической части зачета, состоящей из двух вопросов, 20 минут. В ходе подготовки ответа студент имеет возможность пользоваться словарями, справочниками, конспектами лекций/ практических (семинарских) занятий и иными материалами.

Практическая часть 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 дня проведения зачёта.