

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ВШТЭ

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Б1.В.ДВ.01.02</b> <small>(Индекс дисциплины)</small>	<b>Патентование в области упаковочного и полиграфического производства</b> <small>(Наименование дисциплины)</small>
Кафедра: <b>23</b> <small>Код</small>	Технологии целлюлозы и композиционных материалов <small>Наименование кафедры</small>
Направление подготовки:	<b>29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства</b>
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)	<b>Всего</b>	<b>108</b>		
	Аудиторные занятия	<b>36</b>		
	Лекции			
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	36		
	Самостоятельная работа	<b>72</b>		
	Промежуточная аттестация			
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен			
	Зачет	3		
	Курсовой проект (работа)			
<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										

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства

На основании учебных планов № б 290303-3\_20

Кафедра-разработчик: Технологии целлюлозы и композиционных материалов

Заведующий кафедрой: Аким Э.Л.

### **СОГЛАСОВАНИЕ:**

Выпускающая кафедра: Технологии целлюлозы и композиционных материалов

Заведующий кафедрой: Аким Э.Л.

Методический отдел: Смирнова В.Г.

# 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	2
<b>Планируемые результаты обучения</b> 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	2, 3
<b>Планируемые результаты обучения</b> 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		
ПК-4	способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности	1
<b>Планируемые результаты обучения</b> Знать: 1) комплекс проводимых мероприятий для осуществления разрабатываемых проектов 2) алгоритм составления методических указаний и нормативных материалов		

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
<p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) разрабатывать методические материалы</li> <li>2) составлять план необходимых мероприятий для осуществления разрабатываемых проектов</li> </ol> <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) навыками разработки нормативных материалов</li> <li>2) навыками проведения мероприятий для осуществления разрабатываемых проектов</li> </ol>		

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

- Математика (ОПК-4);
- Информатика (ОПК-4, ОПК-6);
- Общая и неорганическая химия (ОПК-4).

## 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	4		
Основные понятия международно-правовой патентной системы (интеллектуальная собственность, патентное право, авторское право, патент, МКИ, товарный знак, лицензионный договор)			
Тема 2. Патентно-техническая информация в области упаковочного и полиграфического производства	6		
Разбор основных положений законодательства РФ по изобретениям, полезным моделям, промышленным образцам и особенности объектов патентования в РФ			
<b>Текущий контроль 1 (опрос)</b>	1		
<b>Учебный модуль 2. Выявление изобретений и полезных моделей в области упаковочного и полиграфического производства</b>			
Тема 3. Патентные исследования в области упаковочного и полиграфического производства	11		
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 в области упаковочного и полиграфического производства	28		
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			
<b>Текущий контроль 2 (опрос)</b>	1		
<b>Учебный модуль 3. Подготовка заявки на патент</b>			
Тема 5. Объект изобретения – устройство	24		
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	5		
Особенности составления описания и формулы изобретения (полезной модели) для патентуемого способа; признаки, используемые для характеристики способов; разделы, которые должны присутствовать в описании изобретения			

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Тема 7. Объект изобретения – вещество	5		
Специфика составления описания и формулы изобретения (полезной модели) для патентуемого вещества и их особенности			
Тема 8. Общие правила составления заявки на изобретение (полезную модель) в области упаковочного и полиграфического производства	9		
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); нормативная документация, используемая при подготовке заявки на патент			
Тема 9. Чертежи и реферат изобретения / полезной модели	5		
Особенности чертежей, прилагаемых к заявке; понятие «реферат» изобретения; правила составления реферата; Федеральный институт промышленной собственности			
<b>Текущий контроль 3 (опрос)</b>	<b>1</b>		
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (зачёт)</b>	<b>8</b>		
<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. Основные понятия международно-правовой патентной системы	3	2				
2	Семинар. Разбор основных положений законодательства РФ по изобретениям и полезным моделям	3	4				
3	Практическое занятие. Методы патентных исследований. Выбор прототипа	3	5				
4	Практическое занятие. Патентный поиск. Выявление аналогов	3	7				
5	Практическое занятие. Составление описания и формулы изобретения (устройство). Разбор их особенностей	3	6				
6	Семинар. Составление описания и формулы изобретения (способ). Разбор их особенностей	3	2				
7	Семинар. Составление описания и формулы изобретения (вещество). Разбор их особенностей	3	2				
8	Семинар. Правила составления заявления на	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)
	выдачу патента						
9	Семинар. Правила составления реферата и особенности чертежей, прилагаемых к заявке	3	4				
<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
1-3	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	20				
Подготовка к практическим занятиям	3	44				
Подготовка к зачётам	3	8				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>72</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. 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

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

1. 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
2. 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
3. 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
4. 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](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. Специализированная аудитория с мультимедийным комплексом

## 8.6. Иные сведения и (или) материалы

- Образцы патентов на изобретение

# 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
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 удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии.</p>

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
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 зачёту. 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
ОПК-4 (2)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знание основ выявления изобретений и полезных моделей</li> <li>2. Умеет пользоваться электронными библиотечными каталогами</li> <li>3. Демонстрирует навыки патентного поиска</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устное собеседование</li> <li>2, 3. Решение кейс-задачи</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечень вопросов к зачёту (26 вопросов)</li> <li>2, 3. Учебные кейсы (10 кейс-задач)</li> </ol>
ОПК-6 (2,3)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знание нормативных документов для проведения правильного анализа и оценки результатов исследований</li> <li>2. Умеет составить отзыв на рационализаторские предложения и изобретения</li> <li>3. Демонстрирует навыки составления заявки на патент</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устное собеседование</li> <li>2, 3. Решение кейс-задачи</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечень вопросов к зачёту (26 вопросов)</li> <li>2, 3. Учебные кейсы (10 кейс-задач)</li> </ol>
ПК-4 (1)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрирует знание комплекса проводимых мероприятий для осуществления разрабатываемых проектов</li> <li>1. Умеет составлять план необходимых мероприятий для осуществления разрабатываемых проектов</li> <li>Использует теоретические знания для разработки нормативных материалов</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устное собеседование</li> <li>2, 3. Решение кейс-задачи</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечень вопросов к зачёту (26 вопросов)</li> <li>2, 3. Учебные кейсы (10 кейс-задач)</li> </ol>

#### 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

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

\* **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.

## 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 зачёту, 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
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?	9
26	Каковы правила составления реферата заявки на патент?	9

### 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 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, 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.

**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.