

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

  
\_\_\_\_\_ Н.В.Лобов

« 05 » февраля 20 \_\_\_\_ г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** \_\_\_\_\_ Патентоведение в металлургии и материаловедении  
(наименование)

**Форма обучения:** \_\_\_\_\_ очная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** \_\_\_\_\_ магистратура  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** \_\_\_\_\_ 108 (3)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** \_\_\_\_\_ 22.04.02 Металлургия  
(код и наименование направления)

**Направленность:** \_\_\_\_\_ Металловедение и технология термической обработки сталей  
и высокопрочных сплавов  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - приобретение знаний, умений и владений навыками для осуществления деятельности в области защиты интеллектуальной собственности и патентования, а также создания новых объектов интеллектуальной собственности.

Задачи:

– изучение принципов составления технико-экономического обоснования и определения патентной чистоты, патентоспособности новых объектов интеллектуальной промышленной собственности (материалов, технологических процессов, технических объектов); использование патентной документации при создании и освоении новых материалов, технологических процессов и технических объектов;

- формирование умений применять полученные знания по патентоведению при изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в научно-исследовательской работе определять и анализировать технический уровень объектов техники и технологии; находить аналоги заданного объекта в патентно-технической литературе;

- формирование навыков работы с источниками патентной информации; навыками проведения патентных исследований, методикой экспертизы объекта на патентную чистоту; навыками составления документации для получения охранных документов на объект ИС; оформлять заявочные материалы на новые объекты интеллектуальной промышленной собственности.

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- организация охраны и защиты вновь созданных объектов,  
- приемы проведения маркетинга объектов, а также способы и приемы их реализации.

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-2	ИД-1ОПК-2.	Знает приемы поиска научно-технической патентной информации.	Знает приемы поиска научно-технической информации.	Зачет
ОПК-2	ИД-2ОПК-2.	Умеет решать проблемные ситуации через поиск информации в научно-технической литературе.	Умеет работать с научно-технической литературой, в том числе на иностранном языке, обобщать научные данные, результаты экспериментов и наблюдений.	Индивидуальное задание

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-2	ИД-3ОПК-2.	Владеет навыками выбора и оформления по установленной форме рецензий и другой научно-технической документации	Владеет навыками оформления научно-технической документации, отчетов, обзоров, публикаций и рецензий.	Индивидуальное задание
ОПК-5	ИД-1ОПК-5.	Знает взаимосвязь химического состава, структуры и свойств металлов и сплавов.	Знает взаимосвязь химического состава, структуры и свойств металлов и сплавов.	Индивидуальное задание
ОПК-5	ИД-2ОПК-5.	Умеет формулировать цели и задачи для поиска научно-технической информации.	Умеет формулировать цели и задачи поиска научно-технической информации.	Индивидуальное задание
ОПК-5	ИД-3ОПК-5.	Владеет навыками оценки результатов научных исследований.	Владеет навыками оценки результатов научно-технических разработок и научных исследований.	Индивидуальное задание
ПКО-1	ИД-1ПКО-1.	Знает научные ситуации по проводимым разработкам и исследованиям в области изобретения.	Знает научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, основы изобретательства и патентоведения.	Индивидуальное задание
ПКО-1	ИД-2ПКО-1.	Владеет навыками обобщения необходимой информации по проблеме исследований и разработок	Владеет навыками сбора и изучения научно-технической информации по теме проводимых исследований и разработок; подготовки технической документации для патентных и лицензионных паспортов, заявок на изобретения	Отчёт по практическому занятию
ПКО-1	ИД-2ПКО-1.	Умеет собирать необходимый научный материал, анализировать его; проводить патентный поиск, оформлять и сопровождать необходимые документы, проводить презентации.	Умеет собирать, обрабатывать, анализировать и обобщать результаты экспериментов и исследований в области металловедения; проводить патентный поиск, оформлять и сопровождать патентные заявки; применять методы анализа научно-технической информации; проводить презентации.	Индивидуальное задание

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	18	18	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)			
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	16	16	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				
Значение и сущность защиты интеллектуальной собственности и патентования	0	0	2	20
Тема 1. Роль защиты интеллектуальной собственности и патентования				
Оформление и защита патентных прав	0	0	4	30
Тема 2. Объекты патентного права. Тема 3. Возникновение патентных прав				
Патентные права и их охрана	0	0	10	40
Тема 4. Государственное регулирование патентного исследования Тема 5. Оформление патентных прав				
ИТОГО по 1-му семестру	0	0	16	90
ИТОГО по дисциплине	0	0	16	90

#### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Порядок и правила оформления заявки на изобретение, полезную модель и промышленный образец
2	Формула изобретения и его структура
3	Определение классификационных рубрик по АПУ и классификаторам МКИ
4	Отечественные источники патентной информации
5	Отечественные источники коммерческой патентной информации
6	Правила проведения патентного поиска и составление заявок на ПО и ТЗ

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: закрепление основ теоретических знаний, применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы и межличностных коммуникаций.

При проведении учебных занятий используются групповые дискуссии, анализ проблемных ситуаций.

### 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Новосёлова Л. А. Интеллектуальная собственность: некоторые аспекты правового регулирования : коллективная монография / Л. А. Новосёлова, М. А. Рожкова. - Москва: Норма, ИНФРА-М, 2014.	1
2	Носенко В. А. Защита интеллектуальной собственности : учебное пособие для вузов / В. А. Носенко, А. В. Степанова. - Старый Оскол: ТНТ, 2012.	2

3	Рожкова М. А. Интеллектуальная собственность. Основные аспекты охраны и защиты : учебное пособие / М. А. Рожкова. - Москва: Проспект, 2015.	2
4	Серго А. Г. Основы права интеллектуальной собственности для ИТ-специалистов : учебное пособие для вузов / А. Г. Серго, В. С. Пушин. - Москва: ИНТУИТ, БИНОМ. Лаб. знаний, 2011.	2
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Винокур В. М. Интеллектуальная собственность - основа формирования инновационной территории / В. М. Винокур, Д. В. Полетаев, А. В. Трусов. - Пермь: ЦНТИ, 2005.	2
2	Винокур В. М. Интеллектуальная собственность как основа инновационной деятельности : учебное пособие для вузов / В. М. Винокур, А. В. Трусов. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2007.	133
3	Овчинников В.В. Основы правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности : учебное пособие / В.В. Овчинников, М.А. Гуреева. - М.: Изд-во МГИУ, 2006.	5
4	Патентоведение : учебник для вузов / Е. И. Артемьев [и др.]. - Москва: Машиностроение, 1984.	12
<b>2.2. Периодические издания</b>		
1	Металловедение и термическая обработка металлов : научно-технический и производственный журнал / Редакция журнала Металловедение и термическая обработка металлов. - Москва: Машиностроение, 1955 - .	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используется	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используется	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используется	

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная литература	В. Я. Борщев Защита интеллектуальной собственности : Учебное пособие / В. Я. Борщев. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014.	<a href="http://elib.pstu.ru/Record/iprbooks86620">http://elib.pstu.ru/Record/iprbooks86620</a>	локальная сеть; свободный доступ

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная литература	Защита интеллектуальной собственности : Методические указания / сост. М. И. Харитонов. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017.	<a href="http://elib.pstu.ru/Record/iprbooks88025">http://elib.pstu.ru/Record/iprbooks88025</a>	локальная сеть; свободный доступ

### **6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows XP (подп. Azure Dev Tools for Teaching до 27.02.2022 )

### **6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

### **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Практическое занятие	проектор, экран, компьютеры	15

### **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

Описан в отдельном документе
------------------------------