

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
1. Основная литература		
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
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
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
2.2. Периодические издания		
1	Металловедение и термическая обработка металлов : научно-технический и производственный журнал / Редакция журнала Металловедение и термическая обработка металлов. - Москва: Машиностроение, 1955 - .	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	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.	http://elib.pstu.ru/Record/iprbooks86620	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.	http://elib.pstu.ru/Record/iprbooks88025	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)	https://elibrary.ru/
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

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
