

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.01.02 Инженерное творчество и патентоведение

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Направленность (профиль)

22.03.01.32 Физико-химия материалов и процессов

Форма обучения

очная

Год набора

2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

канд.тех.наук, доцент, Еромасов Р.Г.

должность, инициалы, фамилия

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Целью изучения дисциплины является изучение основных направлений творческого инженерного труда и формирование умений ставить задачи, выполнять исследования, обрабатывать результаты, приобретать знания, умения и навыки для осуществления деятельности в области защиты интеллектуальной собственности и патентоведения ; определение значения и места интеллектуальной собственности - продукции интеллектуального труда (творчества личности) в становлении современной цивилизации на Земле, в развитии экономических, производственных, культурных и социальных отношений современных государств, в ускорении научно-технического прогресса на основе регулирования и упорядочения правовых отношений общества.

Изучение дисциплины направлено на обучение навыкам постановки и решения задач поиска (изобретения) новых, более эффективных конструкторско-технологических решений, в том числе решений, превосходящих мировой уровень. Такие задачи возникают при разработке новых машин, приборов, технологического оборудования и технологий, при выполнении плановых работ по реконструкции и модернизации. Решение проблемы интенсивного развития экономики выдвигает большое число дополнительных творческих инженерных задач, связанных с экономией трудовых ресурсов, сырья, материалов и энергии.

«Инженерное творчество и патентоведение», как учебная дисциплина, - первый, начальный этап ознакомления будущих специалистов с основами инженерной деятельности в различных отраслях народного хозяйства, патентного дела и авторского права - составными частями понятия "интеллектуальная собственность", необходимыми в их профессиональной деятельности в сфере естественно - научной, экономико-правовой и социальной практики. Любой специалист, становясь в выбранной им сфере профессионалом, - руководитель или научный работник, инженер, - рано или поздно приходит к необходимости охраны и реализации созданного им интеллектуального результата. Чтобы деятельность профессионала была по-настоящему эффективной, ему необходимо обладать значительным объемом сведений, относящихся к области интеллектуальной собственности. В курсе оценивается роль научно-технического прогресса в развитии народного хозяйства страны, изучаются основные аспекты функционирования и тенденции развития института интеллектуальной собственности в условиях рыночной экономики и построения соответствующего эффективного механизма в современной России.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

Задачи изучения дисциплины основываются на необходимости получения выпускником знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями ФГОС ВПО, на основе которых формируются соответствующие компетенции.

Задачи изучения дисциплины сводятся к изучению основных форм творческого труда и их роли в инженерной деятельности, интеллектуальной

собственности, ее роли месте в гражданском обществе; авторского права; отечественного и мирового патентного законодательства; деятельности региональных и мировых организаций интеллектуальной собственности; структуры, правил составления и подачи заявок на продукцию интеллектуального труда; охраны изобретений, полезных моделей, товарных знаков, промышленных образцов, программ для ЭВМ и баз данных; олицензионной деятельности и соглашениях в стране и за рубежом на базе договоров о сотрудничестве.

### **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1: Способен использовать на практике знания об основных типах металлических, неметаллических и композиционных материалов, о влиянии химического состава, фазового и структурного состояния на свойства материалов</b>	
ПК-1.1: Знает и использует на практике основные типы современных конструкционных и функциональных неорганических (металлических и неметаллических) и органических (полимерных и углеродных) материалов, композитов и гибридных материалов, сверхтвердых материалов, интеллектуальных и наноматериалов, пленок и покрытий	методики проведения научных исследований и опытно- конструкторских разработок обрабатывать экспериментальные данные с получением эмпирических уравнений методикой рационального способа поиска научно-технической и патент-ной литературы по любому направлению науки и техники методикой рационального способа поиска научно-технической и патент-ной литературы по любому направлению науки и техники
<b>ПК-3: Способен осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, разработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау, применять современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы</b>	

<p>ПК-3.1: Осуществляет сбор данных, анализирует и обобщает научно-техническую информацию по тематике исследования, разрабатывает и использует техническую документацию</p>	<p>законы об охране объектов интеллектуальной промышленной собственности; и ответственности за нарушение прав владельцев охранных грамот на объекты интеллектуальной промышленной собственности проводит патентный поиск по тематике своей профессиональной деятельности навыками проведения правового и экономического анализа отобранных научно-технических и</p>
	<p>патентных документов</p>
<p>ПК-3.3: Проводит патентные исследования, готовит документы к патентованию и оформлению ноу-хау</p>	<p>понятия об охранных грамотах (патентах и свидетельствах), выдаваемых на объекты интеллектуальной промышленной собственности; об изобретениях и полезных моделях; о промышленных образцах и товарных знаках, о лицензиях, "know-how", "trade secret", "show-how"; о рационализаторских предложениях определять соответствие заявочных материалов требуемым критериям для получения охранных грамот на новые объекты интеллектуальной промышленной собственности правилами оформления заявочных материалов на новые объекты интеллектуальной промышленной собственности</p>

#### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: URL курса <http://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=2169>..

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Сем естр	
		1	2
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>2 (72)</b>		
занятия лекционного типа	1 (36)		
практические занятия	1 (36)		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2 (72)</b>		
курсовое проектирование (КП)	Нет		
курсовая работа (КР)	Нет		
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>		

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Инженерная деятельность. Интеллектуальная собственность.</b>									
	1. Инженерная деятельность. Интеллектуальная собственность * А.	18							
	2. Интеллектуальная собственность, патентный поиск.			6					
	3. Анализ структуры описания изобретения.			6					
	4. Проведение патентного поиска для установления новизны и патентной чистоты объекта.			6					
	5.							36	
<b>2. Система охраны промышленной собственности.</b>									
	1. Система охраны промышленной собственности * А.	9							
	2. Определение тенденций по емпу изменения отребительских свойств видов техники.			4					
	3. Определение тенденций по темпу изменения потребительских свойств видов техники методом гистограмм.			4					

4. Определение коэффициентов весомости показателей по изобретательской активности.			4					
5.							18	
<b>3. Охрана интеллектуальной собственности авторским правом.</b>								
1. Охрана интеллектуальной собственности авторским правом * А.	9							
2. Определение коэффициентов весомости показателей через гистограммы распределения моделей.			2					
3. Определение коэффициентов весомости показателей по динамике их изменения.			2					
4. Определение коэффициентов весомости показателей методами потребительской полезности.			2					
5.							18	
Всего	36		36				72	



## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Еромасов Р. Г., Никифорова Э. М., Осокин Е. Н. Теория решения изобретательских задач: учеб.-метод. пособие для самост. работ [студентов спец. 150108 "Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия", 150701 "Физико-химия процессов и материалов"] (Красноярск: СФУ).
2. Еромасов Р. Г., Никифорова Э. М., Осокин Е. Н. Теория решения изобретательских задач: учеб.-метод. пособие для самост. работы студентов спец. 150108 «Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия», 150701 «Физико-химия процессов и материалов» (Красноярск: СФУ).
3. Казаков Ю. В. Защита интеллектуальной собственности: учебное пособие для студентов по специальности 150100 "Автомобиле-и тракторостроение" и направлению 551400 "Наземные транспортные системы" (Москва).
4. Корчагин А. Д., Талянский В. Б., Полищук Е. П., Казакова В. К., Орлова В. В., Лынный Н. В., Корчагин А. Д. Как защитить интеллектуальную собственность в России: правовое и экономическое регулирование: справочное пособие (Москва: ИНФРА-М).
5. Карышев А.С. Теория решения изобретательских задач: метод. указания к лабораторным занятиям (Абакан: РИО ХТИ - филиала СФУ).
6. Еромасов Р. Г., Никифорова Э. М., Кравцова Е. Д. Инженерное творчество: учеб.-метод. пособие для практич. занятий студентов спец. 150108 «Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия» (Красноярск: СФУ).
7. Еромасов Р. Г., Никифорова Э. М., Кравцова Е. Д. Инженерное творчество: учеб.-метод. пособие для самост. работы студентов спец. 150108 «Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия», 150701 «Физико-химия процессов и материалов» (Красноярск: СФУ).

**4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Нет.

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Нет.

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

**6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Нет.