МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Патентование научно-технических разработок

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **11.04.04 Электроника и наноэлектроника**
Направленность (профиль) / специализация: **Промышленная электроника и микропроцессорная техника**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФЭТ, Факультет электронной техники**
Кафедра: **ПрЭ, Кафедра промышленной электроники**
Курс: **1**
Семестр: **1**
Учебный план набора 2017 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	18	18	часов
3	Всего аудиторных занятий	36	36	часов
4	Самостоятельная работа	36	36	часов
5	Всего (без экзамена)	72	72	часов
6	Общая трудоемкость	72	72	часов
		2.0	2.0	З.Е.

Зачет: 1 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 23588

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 49 от « 5 » 4 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 11.04.04 Электроника и наноэлектроника, утвержденного 30.10.2014 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ПрЭ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:
доцент каф. ПрЭ _____ Г. Д. Семенова

Заведующий обеспечивающей каф.
ПрЭ _____ С. Г. Михальченко

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФЭТ _____ А. И. Воронин

Заведующий выпускающей каф.
ПрЭ _____ С. Г. Михальченко

Эксперты:

профессор каф. ПрЭ _____ Н. С. Легостаев

профессор каф. ПрЭ _____ В. Д. Семенов

Согласована на портале № 23588

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Развитие у студентов личностных качеств, связанных с углублением знаний, умений, навыков и компетенций выпускника, имеющего квалификацию «магистр» в следующих видах деятельности: проектно-конструкторской, научно-исследовательской в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

При осуществлении проектно-конструкторской деятельности научиться анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников.

При осуществлении научно-исследовательской деятельности научиться собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать патентную информацию по тематике исследований; делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических исследований, используя, в том числе патентную информацию.

При усовершенствовании создаваемых устройств, систем, технологий, материалов оформлять заявки на изобретения или полезные модели с целью получения патентов РФ.

1.2. Задачи дисциплины

– Изучение вопросов правовой охраны интеллектуальной собственности в Российской Федерации, ознакомление с основным нормативным и подзаконными нормативными правовыми актами РФ, связанными с правовой охраной интеллектуальной собственности, а именно, частью четвертой ГК РФ (раздел VII) с учетом изменений основных нормативных правовых актов.

– Задачей изучения дисциплины в практическом плане является применение этих знаний при патентовании в РФ объектов, созданных студентами (в соавторстве со студентами) в ходе выполнения исследовательских задач, например при выполнении проектов ГПО, а также при выполнении магистерских диссертаций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Патентование научно-технических разработок» (Б1.В.ОД.3) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Последующими дисциплинами являются: Защита интеллектуальной собственности, Защита интеллектуальной собственности, Защита интеллектуальной собственности, Иностранный язык - Немецкий, Иностранный язык - Английский.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОК-1 способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере;

– ОПК-1 способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения;

– ОПК-5 готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы;

– ПК-5 способностью делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения;

– ПК-6 способностью анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** общие положения, касающиеся прав на результаты интеллектуальной деятельности, основные положения, касающиеся: условий патентоспособности изобретения, полезной модели, промышленного образца; патентные права, касающиеся этих объектов; процедуры получения патента РФ на изобретение, полезную модель, промышленный образец; основные этапы экспертизы заявок на выдачу патентов РФ; знать особенности правовой охраны и использования секретных изобретений; основные задачи, решаемые при проведении патентных исследований; основные требования к документам заявок на изобретение и полезную модель по закону РФ; общие требования к патентованию изобретений и полезных моделей в иностранных государствах.

Согласована на портале № 23588

– **уметь** работать с нормативно-правовыми документами Роспатента, регламентирующими процедуру патентования научно-технических разработок; находить требуемые патентные документы, в том числе в БД зарубежных патентных ведомств и анализировать их с целью определения правовой и технической информации; пользоваться бесплатным каналом сайта ФИПС Роспатента; определять динамику развития исследуемого объекта техники по динамике его патентования в РФ; использовать ГОСТ Р. 15.011.96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»; находить аналоги и прототип для заявляемой полезной модели или изобретения (для заданного объекта); составлять документы заявки на полезную модель или изобретение для заданного объекта техники; выбирать форму охраны интеллектуального продукта.

– **владеть** практическими навыками работы в информационно-поисковой системе ФГБУ ФИПС Роспатента, зарубежных патентных ведомств; практическими навыками работы с международной патентной классификацией расширенного и базового уровней; навыками анализа технической сути вновь созданных объектов техники и объектов-аналогов, защищенных патентами; навыками составления описания объекта (заданный объект), защищаемого в качестве полезной модели или изобретения с целью получения патента РФ.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		1 семестр
Аудиторные занятия (всего)	36	36
Лекции	18	18
Практические занятия	18	18
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	36	36
Всего (без экзамена)	72	72
Общая трудоемкость, ч	72	72
Зачетные Единицы	2.0	2.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лекции, ч	Практические занятия, ч	Самостоятельная работа, ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр					
1 Понятие интеллектуальной собственности по закону РФ. Новые нормативные документы в сфере интеллектуальной соб-	4	2	4	10	ОК-1, ОПК-1

Согласована на портале № 23588

ственности (с изменениями и дополнениями 2014-2017г). Общие сведения о национальных, региональных и международных системах регистрации результатов интеллектуальной деятельности.					
2 Интеллектуальная собственность как объект охраны. Объекты промышленной собственности с точки зрения права. Особенности охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в государствах-членах Евразийского экономического союза ЕАЭС.	4	4	8	16	ОК-1, ОПК-1, ПК-5, ПК-6
3 Патентная информация, ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации. Международная патентная классификация. Патентные исследования.	2	4	8	14	ОК-1, ОПК-1, ПК-6
4 Порядок получения патентов на объекты промышленной собственности в РФ. Права на служебные изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Право преждепользования. Временная правовая охрана изобретения.	4	4	8	16	ОПК-5, ПК-5, ПК-6
5 Охрана объектов патентного, авторского, смежного права и средств индивидуализации по закону РФ. Значение интеллектуальной собственности в инновационном развитии фирмы. Общие сведения о системе подачи международных заявок в соответствии с международным договором о патентной кооперации (РСТ).	4	4	8	16	ОПК-1, ОПК-5, ПК-5, ПК-6
Итого за семестр	18	18	36	72	
Итого	18	18	36	72	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Понятие интеллектуальной собственности по закону РФ. Новые нормативные документы в сфере интеллектуальной	1. Понятие интеллектуальной собственности и интеллектуального продукта по закону РФ. Правовые основы интеллектуальной собственности (с учетом изменений согласно закону №99-ФЗ от 05.05.2014г, вступивших в силу в 2014-2015 гг.).2. Основные международные конвенции, соглашения, союзы по охране интеллектуальной собствен-	4	ОПК-1

Согласована на портале № 23588

собственности (с изменениями и дополнениями 2014-2017г). Общие сведения о национальных, региональных и международных системах регистрации результатов интеллектуальной деятельности.	ности.		
	Итого	4	
2 Интеллектуальная собственность как объект охраны. Объекты промышленной собственности с точки зрения права. Особенности охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в государствах-членах Евразийского экономического союза ЕАЭС.	1. Технические решения, охраняемые в качестве изобретения, полезной модели, промышленного образца в РФ (с учетом изменений и дополнений нормативно-правовых актов Роспатента).2.Признаки, используемые для характеристики изобретения, полезной модели, промышленного образца 3.Критерии патентоспособности изобретения, полезной модели, промышленного образца.	4	ОПК-1, ПК-6
	Итого	4	
3 Патентная информация, ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации. Международная патентная классификация. Патентные исследования.	1. Международная патентная классификация – расширенный уровень. Значение патентной информации при проведении патентных исследований. 2.Базовый и расширенный уровни международной патентной классификации.3.Организация патентно-информационных исследований в современных условиях в соответствии с ГОСТ Р. 15.011.96.	2	ОК-1, ПК-6
	Итого	2	
4 Порядок получения патентов на объекты промышленной собственности в РФ. Права на служебные изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Право преждепользования. Временная правовая охрана изобретения.	1.Порядок подачи заявок и получения патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец по закону РФ (с учетом изменений и дополнений нормативно-правовых актов Роспатента). 2.Понятие служебного изобретения, полезной модели, промышленного образца.3. Обязанности и права работодателя перед работником (автором служебных объектов промышленной собственности)	4	ОПК-5, ПК-5, ПК-6
	Итого	4	
5 Охрана объектов патентного, авторского, смежного права и средств	1.Требования по заполнению формы Заявления.2.Требования по составлению реферата3. Требования к структуре описания изобретения или полезной модели4. Требования к черте-	4	ОПК-1, ОПК-5, ПК-5, ПК-6

Согласована на портале № 23588

индивидуализации по закону РФ. Значение интеллектуальной собственности в инновационном развитии фирмы. Общие сведения о системе подачи международных заявок в соответствии с международным договором о патентной кооперации (PCT).	жам, поясняющим техническую суть заявляемого объекта промышленной собственности.5. Требования по составлению формулы изобретения или полезной модели.6. Общие сведения о системе подачи международных заявок в соответствии с международным договором о патентной кооперации (PCT).		
	Итого	4	
Итого за семестр		18	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин				
	1	2	3	4	5
Последующие дисциплины					
1 Защита интеллектуальной собственности			+		
2 Защита интеллектуальной собственности				+	
3 Защита интеллектуальной собственности					+
4 Иностранный язык - Немецкий			+		
5 Иностранный язык - Английский			+		

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	

Согласована на портале № 23588

ОК-1	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Тест
ОПК-1	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Тест, Реферат
ОПК-5	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Коллоквиум, Опрос на занятиях, Зачет, Тест, Реферат
ПК-5	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Коллоквиум, Опрос на занятиях, Зачет, Тест, Реферат
ПК-6	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Коллоквиум, Опрос на занятиях, Зачет, Тест, Реферат

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Понятие интеллектуальной собственности по закону РФ. Новые нормативные документы в сфере интеллектуальной собственности (с изменениями и дополнениями 2014-2017г). Общие сведения о национальных, региональных и международных системах регистрации результатов интеллектуальной	1.Устный опрос по теме "Понятие интеллектуальной собственности по закону РФ"2.Тест.3.Информационно-поисковая система ФИПС Роспатента	2	ОК-1, ОПК-1
	Итого	2	

Согласована на портале № 23588

деятельности.			
2 Интеллектуальная собственность как объект охраны. Объекты промышленной собственности с точки зрения права. Особенности охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в государствах-членах Евразийского экономического союза ЕАЭС.	1.Тест.2. Объяснение выполнения индивидуального задания3.Выполнение раздела индивидуального задания: выбор объекта патентной защиты, его классифицирование индексами МПК.4. Устный опрос по теме "Патентование изобретений и полезных моделей по закону РФ".	4	ОК-1, ОПК-1
	Итого	4	
3 Патентная информация, ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации. Международная патентная классификация. Патентные исследования.	1. Тест.2. Выполнение разделов индивидуального задания: характеристика прототипа и его недостатки, формулирование технической проблемы и технического результата, достижение технического результата, пример конкретного выполнения заявляемого объекта.3. Устный опрос по теме "Принцип построения международной патентной классификации МПК. Использование МПК для нахождения аналога и прототипа по патентуемому объекту".	4	ОК-1, ОПК-1, ПК-6
	Итого	4	
4 Порядок получения патентов на объекты промышленной собственности в РФ. Права на служебные изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Право преждепользования. Временная правовая охрана изобретения.	1. Защита индивидуальных заданий.2. Тест.3. Контрольная работа «Анализ формулы изобретения или полезной модели для заданного объекта».	4	ОПК-5, ПК-5
	Итого	4	
5 Охрана объектов патентного, авторского, смежного права и средств индивидуализации по закону РФ. Значение интеллектуальной собственности в инновационном развитии фирмы. Общие сведения о системе подачи международных заявок в соответствии с международным	1. Коллоквиум на тему «Права на служебные изобретения, полезные модели и промышленные образцы по закону РФ"».2. Итоговая контрольная работа .3. Реферат.4. Зачет.	4	ОПК-5, ПК-5, ПК-6
	Итого	4	

Согласована на портале № 23588

договором о патентной кооперации (PCT).			
Итого за семестр		18	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Понятие интеллектуальной собственности по закону РФ. Новые нормативные документы в сфере интеллектуальной собственности (с изменениями и дополнениями 2014-2017г). Общие сведения о национальных, региональных и международных системах регистрации результатов интеллектуальной деятельности.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОК-1, ОПК-1	Опрос на занятиях, Тест
	Итого	4		
2 Интеллектуальная собственность как объект охраны. Объекты промышленной собственности с точки зрения права. Особенности охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в государствах-членах Евразийского экономического союза ЕАЭС.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ОПК-1, ПК-5	Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Итого	8		
3 Патентная информация, ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ОК-1, ПК-6	Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Итого	8		

Согласована на портале № 23588

Международная патентная классификация. Патентные исследования.				
4 Порядок получения патентов на объекты промышленной собственности в РФ. Права на служебные изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Право преждепользования. Временная правовая охрана изобретения.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ОПК-5, ПК-5, ПК-6	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Итого	8		
5 Охрана объектов патентного, авторского, смежного права и средств индивидуализации по закону РФ. Значение интеллектуальной собственности в инновационном развитии фирмы. Общие сведения о системе подачи международных заявок в соответствии с международным договором о патентной кооперации (PCT).	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ОПК-5, ПК-6	Коллоквиум, Контрольная работа, Реферат, Тест
	Итого	8		
Итого за семестр		36		
Итого		36		

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
1 семестр				
Зачет			8	8
Коллоквиум		5		5
Контрольная работа		10	15	25
Опрос на занятиях	8	4		12

Согласована на портале № 23588

Отчет по индивидуальному заданию		20		20
Реферат			10	10
Тест	15	5		20
Итого максимум за период	23	44	33	100
Нарастающим итогом	23	67	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Семенова Г.Д. Основы патентоведения: Учебное пособие.- Томск: Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2007.-199 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 190 экз.)

12.2. Дополнительная литература

1. Судариков С.А. Право интеллектуальной собственности: учебник.- Москва: Проспект, 2013. - 368 с. - ISBN 978-5-392-09731-9. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

2. Близнец И.А., Леонтьев К.Б. Авторское право и смежные права: учебник / под ред. И.А. Близнеца. – Москва: Проспект, 2013. – 416 с. - ISBN 978-5-392-11214-2. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Семенова Г.Д. Основы патентоведения: Руководство к организации самостоятельной работы. - Томск: Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники,- 2007.- 120 с. Для проведения

Согласована на портале № 23588

практических занятий: разделы 4 и 5 стр. 40-67 руководства; Для самостоятельной работы: разделы 2 и 3 с. 13-39; приложения 1 - 8 с. 68-119 руководства. (наличие в библиотеке ТУСУР - 190 экз.)

2. Г. Д. Семенова, В. Д. Семенов. Интеллектуальная собственность. Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе при выполнении индивидуального задания для студентов, обучающихся по направлению подготовки 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника» - 2017. -28с. Для практических занятий - с. 7-11, для самостоятельной работы - с. 12 -28. Электронная версия на "http://ie.tusur.ru/docs/sgd/is.rar" (дата обращения 03.04. 2018 г.). [Электронный ресурс]. - http://ie.tusur.ru/docs/sgd/is.rar

3. Интеллектуальная собственность и основы научного творчества: Учебное пособие / Гошин Г. Г. - 2012. 190 с. Для проведения практических занятий: разделы 2-3, с. 27-58 и раздел 7 с. 171-180 . Для самостоятельной работы: разделы 4-5, с.72-107. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/737, дата обращения: 12.04.2018.

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru - информационный ресурс ФИПС Роспатента,
2. http://edu.tusur.ru/training/publications/737 - информационный ресурс ТУСУР,
3. http://ie.tusur.ru/docs/sgd/is.rar - информационный ресурс ТУСУР.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Вычислительная лаборатория

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 201б ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональные компьютеры (16 шт.);
- Интерактивная доска – «Smart-board» DViT (1 шт.);

Согласована на портале № 23588

- Мультимедийный проектор NEC (1 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome
– Microsoft Visio 2013
– Microsoft Visual Studio
– Windows XP

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

Согласована на портале № 23588

14.1.1. Тестовые задания

Тесты - "Выбрать правильный ответ":

1 Изобретение по закону РФ – это…

Техническое решение в любой области, относящееся к продукту.

Техническое решение в любой области, относящееся к способу.

Техническое решение, относящееся к применению продукта или способа по определенному назначению.

Техническое решение в любой области, относящееся к продукту или способу, в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению.

Любые результаты интеллектуальной деятельности человека.

2 Изобретению по закону РФ предоставляется правовая охрана, если оно…

Является новым.

Имеет изобретательский уровень.

Является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Является оригинальным.

3. Полезной модели по закону РФ предоставляется правовая охрана, если она…

Является новой и промышленно применимой.

Является промышленно применимой.

При использовании дает большой экономический эффект.

Имеет красивый внешний вид.

4. В качестве промышленного образца по закону РФ охраняется…

Конструкторское решение изделия.

Художественно-конструкторское решение изделия.

Художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства, определяющее его внешний вид.

Техническое решение, относящееся к устройству.

5 Дата приоритета изобретения устанавливается чаще всего…

По дате поступления документов заявки в федеральную службу по интеллектуальной собственности.

По дате публикации статьи, раскрывающей техническую суть предполагаемого изобретения.

По дате начала использования объекта, содержащего предполагаемое изобретение.

По дате выступления на конференции с докладом, раскрывающим
техническую суть предполагаемого изобретения.

6 В настоящее время охранный документ, выдаваемый в РФ на изобретение, называется ...

Свидетельство.

Патент.

Авторское свидетельство.

Диплом.

Удостоверение.

7 На секретные изобретения по Закону РФ возможно …

Получить патент.

Патент получить нельзя.

Возможна только публикация в источниках информации, имеющих соответствующий гриф ограничения.

8 По закону РФ на программу для ЭВМ возможно...

Получить патент РФ.

Можно получить диплом на программу для ЭВМ.

Согласована на портале № 23588

Возможна регистрация в Роспатенте с получением свидетельства.

9 Поиск патентных документов в сети Интернет следует проводить…
По ключевым словам, раскрывающим техническую суть данного объекта.
По индексам УДК (универсальной десятичной классификации).
По индексам МПК (международной патентной классификации).

10 При проведении для изобретения экспертизы по критерию «новизна» в уровень техники включаются …
Любые сведения, ставшие общедоступными в мире.
Любые сведения, ставшие общедоступными в РФ.
Любые сведения, ставшие общедоступными в мире на дату приоритета изобретения.
Любые сведения, ставшие общедоступными в РФ на дату приоритета изобретения.

11 Изобретение признаётся экспертизой соответствующим изобретательскому уровню, если …
Экспертизой не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с отличительными признаками
изобретения.
Экспертизой выявлено решение, имеющее один признак, совпадающий с одним отличительным признаком
изобретения.
Экспертизой выявлено решение, совпадающее с отличительными признаками изобретения, и доказана
известность влияния этих отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.
12 Определение «техническое решение является, новым, имеет изобретательский уровень и промышленно
применимо» относится к …
Полезной модели.
Открытию.
Рационализаторскому предложению.
Изобретению.

13 Право на получение патента на изобретение, созданное работником в связи с выполнением своих трудовых
обязанностей или конкретного задания работодателя, …
Принадлежит работодателю всегда.
Принадлежит работодателю, если договором между работодателем и работником не предусмотрено иное.
Принадлежит работнику.

14 Проведение научного исследования над средством, содержащим объект промышленной собственности,
защищённый патентом, …
Не является нарушением исключительного права патентообладателя.
Является нарушением исключительного права патентообладателя.
Не является нарушением исключительного права патентообладателя, но при этом надо получить
разрешение у патентообладателя на использование объекта.

15 Когда по закону РФ истекает срок действия патента, то изобретение …
Автоматически охраняется в течение последующих 20 лет.
Становится общественным достоянием и может использоваться без получения лицензии у

Согласована на портале № 23588

патентовладельца.
Становится секретом производства.

16 Сторона, предлагающая объект лицензии на продажу, называется …
Лицензиаром.
Лицензиатом.
Менеджером.
Работодателем.

17 Поиск на патентную чистоту проводится с целью…
Найти патенты, исключительные права на которые могут быть нарушены в случае промышленной
реализации данного объекта.
Найти все патенты, относящиеся к данной области техники.
Установить уровень техники.

18 Лицензия на право использования изобретения, выдаваемая лицензиатом другому лицу, называется …
Исключительной лицензией.
Сублицензией;
Неисключительной лицензией.
Открытой лицензией

19 При определении цены лицензии ставка роялти будет наиболее высокой, если…
Предмет лицензии надежно защищен блоком патентов в различных странах мира.
Объем правовой охраны в этом случае не имеет значения.
Если предмет лицензии защищен хотя бы одним патентом РФ.

20 Соавторами изобретения признаются лица, которые…
Оказали только организационную помощь при создании изобретения.
Приобрели оборудование, без которого невозможно проверить достижимость технического результата.
Принимали творческое участие в создании изобретения.
Оказали финансовую помощь при создании изобретения.

14.1.2. Темы коллоквиумов

1. Коллоквиум на тему «Охрана объектов промышленной собственности в РФ».
1.1 Тему раскрыть на сравнении объектов патентного права: изобретения, полезной модели, промышленного образца.
1.2 Дать определение вышеназванных объектов.
1.3 Сравнить критерии патентоспособности вышеназванных объектов.
1.4 сравнить сроки действия патентов, выдаваемых в РФ на изобретение,полезную модель, промышленный образец.

14.1.3. Зачёт

При выполнении всех тестов, контрольных работ и индивидуального задания студент получает зачет.

14.1.4. Темы рефератов

1. История развития патентного права в России.
2. Патентный закон РФ, принятый в 1992г., и его основные особенности.
3. Патентные права на объекты промышленной собственности согласно части четвертой ГК РФ (гл.72 «Патентное право») с учетом изменений законодательства.
4. Проведение патентного поиска по теме курсового, дипломного, или группового проекта (отчет).

Согласована на портале № 23588

5. Критерии патентоспособности полезной модели согласно части четвертой ГК РФ

6. Охрана полезной модели согласно части четвертой ГК РФ (с учетом изменений 2014г.).

7. Двойственность природы промышленного образца

8. Возможные нарушения личных неимущественных прав по закон РФ.

9. Технические средства защиты объектов патентного права.

10. Технические средства защиты объектов авторского и смежного права.

11. Технические средства защиты маркетинговых обозначений.

12. Защита прав авторов и патентообладателей по закону РФ.

13. Ответственность за нарушение исключительного права объектов патентного права по закону РФ.

14. Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС) - основные направления деятельности.

15. Использование Internet-ресурсов при проведении патентного поиска (на конкретном примере).

14.1.5. Темы индивидуальных заданий

В качестве самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальное задание по теме «Составить документы заявки на полезную модель или изобретение с целью получения патента РФ». Документы: заявление, описание полезной модели (изобретения), формула полезной модели (изобретения), графические материалы, реферат.

Основной целью этой работы является приобретение студентами навыков работы с патентной литературой и документацией, навыков работы по поиску, обработки, анализу патентной информации, навыков применения этой информации для выполнения индивидуального задания или для выбора аналогов при составлении описания изобретения или полезной модели, с целью получения патента РФ.

При выполнении этой работы студенты сами выбирают объект техники. Например, объект может относиться к объектам, разрабатываемым по программе ГПО, или к теме выпускной квалификационной работы, или к теме курсовой работы.

14.1.6. Темы опросов на занятиях

Темы опросов.

1. Принцип построения международной патентной классификации МПК. Использование МПК для нахождения аналога и прототипа по патентуемому объекту.

2. Интеллектуальная собственность с точки зрения права по закону РФ.

3.Охрана объектов патентного права по закону РФ.

14.1.7. Темы контрольных работ

В процессе обучения запланировано две контрольные работы:

1. Контрольная работа «Анализ формулы изобретения или полезной модели для заданного объекта» (каждый студент получает индивидуальную карточку с формулой реального изобретения, которую надо проанализировать,ответив на 7 вопросов).

2. Итоговая контрольная работа (выполняется в конце семестра).

14.1.8. Темы самостоятельных работ

- Подготовка к опросу по теме "Принцип построения международной патентной классификации МПК. Использование МПК для нахождения аналога и прототипа по патентуемому объекту".
- Выполнение разделов индивидуального задания: характеристика технической сути аналога и прототипа, их недостатки, формулирование технической проблемы и технического результата для патентуемого объекта.
- Подготовка к контрольной работе «Анализ формулы изобретения или полезной модели для заданного объекта».
- Выполнение разделов индивидуального задания: достижение технического результата, пример конкретного выполнения, работа над составлением формулы для патентуемого объекта
- Подготовка к опросу по теме "Понятие интеллектуальной собственности по закону РФ".
- Выполнение раздела индивидуального задания: выбор объекта патентной защиты, его

Согласована на портале № 23588

классификация индексами МПК.

– Подготовка к опросу по теме "Патентование изобретений и полезных моделей по закону РФ".

– Подготовка к коллоквиуму на тему «Права на служебные изобретения, полезные модели, промышленные образцы по закону РФ».

– Подготовка к итоговой контрольной работе.

– Написание реферата для студентов, пропустивших более половины лекций.

– Подготовка к зачету.

14.1.9. Методические рекомендации

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Лекционные занятия.

В связи с постоянными изменениями и уточнениями нормативно-правовых документов РФ, касающихся интеллектуальной собственности, конспектирование студентами лекционного материала обязательно.

Практические занятия.

Практические занятия следует проводить в классе, оснащенном компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет. При проведении патентных исследований использовать бесплатный канал сайта ФГУ ФИПС: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru

На практических занятиях и самостоятельной работе использовать источники:

1. Семенова Г.Д. Основы патентоведения: Руководство к организации самостоятельной работы. - Томск: Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники,- 2007.- 120 с. Для проведения практических занятий: разделы 4 и 5 стр. 40-67 руководства; Для самостоятельной работы: разделы 2 и 3 с. 13-39; приложения 1 - 8 с. 68-119 руководства. : Библиотека ТУСУР-190 экз..

2. Г. Д. Семенова, В. Д. Семенов. Интеллектуальная собственность. Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе при выполнении индивидуального зада- ния для студентов, обучающихся по направлению подготовки 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника» - 2017. -28с. Для практических занятий - с. 7-11, для самостоятельной работы - с. 12 - 28. Электронная версия на "http://ie.tusur.ru/docs/sgd/is.rar" (дата последнего обращения 03.04.2018). [Электронный ресурс]. - http://ie.tusur.ru/docs/sgd/is.rar

3.Гошин Г.Г. Интеллектуальная собственность и основы научного творчества [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Г. Гошин ; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Электрон. текстовые дан. - Томск : [б. и.], 2012. - on-line, 161 с. - Б. ц. Для проведения практических занятий: разделы 2-3, с. 27-58 и раздел 7 с. 171-180 учебного пособия. Для самостоятельной работы: разделы 4-5, с.72-107 учебного пособия. [Электронный ресурс]. - http://edu.tusur.ru/training/publications/737 Дата последнего обращения 07.04.2018.

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к	Преимущественно дистанционными методами

Согласована на портале № 23588

аппарата	зачету	
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 23588