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: **Твердотельная электроника**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФЭТ, Факультет электронной техники**
Кафедра: **ФЭ, Кафедра физической электроники**
Курс: **1**
Семестр: **1**
Учебный план набора 2018 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	Из них в интерактивной форме	14	14	часов
5	Самостоятельная работа	36	36	часов
6	Всего (без экзамена)	72	72	часов
7	Общая трудоемкость	72	72	часов
		2.0	2.0	З.Е.

Зачет: 1 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 23631

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 одобрена 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. ФЭ	_____	П. Е. Троян

Эксперты:

Профессор кафедры промышленной электроники (ПрЭ)	_____	Н. С. Легостаев
Доцент кафедры физической электроники (ФЭ)	_____	И. А. Чистоедова

Согласована на портале № 23631

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-технологической, научно-исследовательской в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

При осуществлении проектно-технологической деятельности научиться анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа научно-технической и патентной информации.

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, а также 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. Ознакомление с общими сведениями о национальных, региональных и международных системах регистрации результатов интеллектуальной деятельности.

– Задачей изучения дисциплины в практическом плане является применение этих знаний при патентовании в РФ объектов, созданных студентами (в соавторстве со студентами) при выполнении магистерских диссертаций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Патентование научно-технических разработок» (Б1.В.ДВ.2.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники, Защита интеллектуальной собственности.

Последующими дисциплинами являются: Иностранный язык - Английский язык, Научно-исследовательская работа (рассред.), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-4 способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области;

– 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-14 готовностью осуществлять авторское сопровождение разрабатываемых устройств, приборов и системы электронной техники на этапах проектирования и производства;

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.

– **уметь** работать с нормативно-правовыми документами Роспатента, регламентирующи-

Согласована на портале № 23631

ми 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; уметь 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
Из них в интерактивной форме	14	14
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Подготовка к коллоквиуму	2	2
Подготовка к контрольным работам	6	6
Выполнение индивидуальных заданий	6	6
Проработка лекционного материала	8	8
Написание рефератов	2	2
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	12	12
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	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр					
1 Понятие интеллектуальной собственно-	4	2	4	10	ОПК-4, ПК-5

Согласована на портале № 23631

сти 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.					
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	ОПК-4, ПК-5
3 Патентная информация, ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации. Международная патентная классификация. Патентные исследования.	2	4	8	14	ОПК-4, ПК-14, ПК-5
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-4, ПК-5
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-4, ПК-14, ПК-5
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	1. Понятие интеллектуальной собственности и интеллектуального продукта по закону РФ. Правовые основы интеллектуальной собственности (с учетом изменений нормативно-правовых документов Роспатента)2. Основные международные конвен-	4	ОПК-4

Согласована на портале № 23631

документы в сфере интеллектуальной собственности (с изменениями и дополнениями 2014-2017г). Общие сведения о национальных, региональных и международных системах регистрации результатов интеллектуальной деятельности.	ции, соглашения, союзы по охране интеллектуальной собственности.		
	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-4, ПК-5
	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	ОПК-4, ПК-14, ПК-5
	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	ПК-5
	Итого	4	
5 Охрана объектов патентного, авторского,	1. Требования к документам заявки на изобретение или полезную модель по закону РФ.1.1 Требования	4	ПК-5

Согласована на портале № 23631

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).	к структуре описания изобретения или полезной модели.1.2 Требования по заполнению формы Заявления на изобретение или полезную модель..1.3 Требования по составлению реферата на изобретение или полезную модель.1.4. Требования к чертежам, поясняющим техническую суть заявляемого объекта промышленной собственности.1.5 Требования по составлению формулы изобретения или полезной модели (однозвенная и многозвенная структура формулы изобретения).2. Общие сведения о системе подачи международных заявок в соответствии с международным договором о патентной кооперации (РСТ).3.Основные виды лицензионных договоров по закону РФ.		
	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
Предшествующие дисциплины					
1 Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники	+	+	+	+	
2 Защита интеллектуальной собственности		+		+	+
Последующие дисциплины					
1 Иностранный язык - Английский язык			+		
2 Научно-исследовательская работа (рассред.)		+		+	+
3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	+	+			
4 Преддипломная практика				+	+

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
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	

Согласована на портале № 23631

ОПК-4	+	+	+	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-14	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Коллоквиум, Опрос на занятиях, Зачет, Тест, Реферат

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий

Методы	Интерактивные практические занятия, ч	Интерактивные лекции, ч	Всего, ч
1 семестр			
Мозговой штурм	2	2	4
Деловые игры	2		2
Решение ситуационных задач	2	2	4
Работа в команде	2		2
Приглашение специалистов		2	2
Итого за семестр:	8	6	14
Итого	8	6	14

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,	Интеллектуальная собственность по закону РФ.	2	ОПК-4
	Итого	2	

Согласована на портале № 23631

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.	Составление заявки на изобретение или полезную модель с целью получения патента РФ.	4	ОПК-4, ПК-5
	Итого	4	
3 Патентная информация, ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации. Международная патентная классификация. Патентные исследования.	Патентные исследования при составлении заявки на изобретение или полезную модель.	4	ПК-14, ПК-5
	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.	Процедура получения патентов на изобретение или полезную модель по закону РФ.	4	ОПК-4, ПК-5
	Итого	4	
5 Охрана объектов патентного, авторского, смежного права и средств индивидуализации по закону РФ. Значение интеллектуальной собственности в инновационном	Охрана объектов интеллектуальной собственности по закону РФ.	4	ОПК-4, ПК-5
	Итого	4	

Согласована на портале № 23631

развитии фирмы. Общие сведения о системе подачи международных заявок в соответствии с международным 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	2	ОПК-4, ПК-5	Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	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	4	ПК-5, ОПК-4	Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Выполнение индивидуальных заданий	2		
	Итого	8		
3 Патентная информация, ее	Подготовка к практическим занятиям, семина-	4	ПК-14, ПК-5,	Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному

Согласована на портале № 23631

особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации. Международная патентная классификация. Патентные исследования.	рам		ОПК-4	заданию, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Выполнение индивидуальных заданий	2		
	Итого	8		
4 Порядок получения патентов на объекты промышленной собственности в РФ. Права на служебные изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Право преждепользования. Временная правовая охрана изобретения.	Проработка лекционного материала	2	ОПК-4, ПК-5	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Выполнение индивидуальных заданий	2		
	Подготовка к контрольным работам	4		
	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	2	ОПК-4, ПК-14, ПК-5	Зачет, Коллоквиум, Контрольная работа, Реферат, Тест
	Написание рефератов	2		
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Подготовка к коллоквиуму	2		
	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				
Коллоквиум		5		5

Согласована на портале № 23631

Контрольная работа		10	15	25
Опрос на занятиях	8	4	8	20
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. : Библиотека ТУСУР, https://edu.tusur.ru/publications/4967 (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.)

Согласована на портале № 23631

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Семенова Г.Д. Семенов В.Д. Патентование научно-технических разработок. Методические указания к выполнению практических заданий и самостоятельной работы. Для студентов, обучающихся по направлениям: 11.04.04, 12.04.03 . Уровень подготовки «Магистратура» - 2018, 40 с. Для самостоятельной работы использовать 3 -11с. Для практической работы использовать 11-40 с. (дата обращения (18.04.2018 г.) [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://ie.tusur.ru/docs/sgd/patent.zip, дата обращения: 23.05.2018.

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. ФГБУ ФИПС РОСПАТЕНТА [электронный ресурс] - режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru -(бесплатный канал), дата обращения 22.05.2018.
2. Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования [электронный ресурс] - режим доступа: www.elibrary.ru, дата обращения: 21.05.2018.
3. Информационные, справочные и нормативные базы данных [электронный ресурс] - режим доступа https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh, дата обращения 21.05.2018.

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

Согласована на портале № 23631

- 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 класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- 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:

14.1.1. Тестовые задания

Тесты - "Выбрать правильный ответ":

Согласована на портале № 23631

1. Изобретение по закону РФ – это…

a) Техническое решение в любой области, относящееся к продукту.

b) Техническое решение в любой области, относящееся к способу.

c) Техническое решение, относящееся к применению продукта или спо-соба по определенному назначению.

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

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

a) Является новым.

b) Имеет изобретательский уровень.

c) Является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

d) Является оригинальным.

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

a) Является новой и промышленно применимой.

b) Является промышленно применимой.

c) При использовании дает большой экономический эффект.

d) Имеет красивый внешний вид.

4. В качестве промышленного образца по закону РФ охраняется…

a) Конструкторское решение изделия.

b) Художественно-конструкторское решение изделия.

c) Художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства, определяющее его внеш-ний вид.

d) Техническое решение, относящееся к устройству.

5. Дата приоритета изобретения устанавливается чаще всего…

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

b) По дате публикации статьи, раскрывающей техническую суть предполагаемого изобретения.

c) По дате начала использования объекта, содержащего предполагаемое изобретение.

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

6. В настоящее время охранный документ, выдаваемый в РФ на изобрете-ние, называется ...

a) Свидетельство.

b) Патент.

c) Диплом.

d) Удостоверение.

7. На секретные изобретения по Закону РФ возможно …

a) Получить патент.

b) Патент получить нельзя.

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

d) Поучить диплом.

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

a) Получить патент РФ.

b) Получить диплом.

c) Возможна регистрация в Роспатенте с получением свидетельства о регистрации программы.

d) Получить авторское свидетельство.

9. Поиск патентных документов в сети Интернет следует проводить…

a) По ключевым словам, раскрывающим техническую суть данного объекта.

b) По индексам УДК (универсальной десятичной классификации).

c) По индексам МПК (международной патентной классификации).

d) По индексам НПК (национальной патентной классификации).

10. При проведении для изобретения экспертизы по критерию ≪новизна≫ в уровень тех-

Согласована на портале № 23631

ники включаются …

a) Любые сведения, ставшие общедоступными в мире.

b) Любые сведения, ставшие общедоступными в РФ.

c) Любые сведения, ставшие общедоступными в мире на дату приоритета изобретения.

d) Любые сведения, ставшие общедоступными в РФ на дату приоритета изобретения.

11. Изобретение признаётся экспертизой соответствующим изобретатель-скому уровню, если…

a) Экспертизой не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с отличительными признаками изобретения.

b) Экспертизой выявлено решение, имеющее признак, совпадающий с одним отличительным признаком изобретения.

c) Экспертизой выявлено решение, совпадающее с отличительными признаками изобретения, и доказана известность влияния этих отли-чительных признаков на указанный заявителем технический резуль-тат.

d) Экспертизой выявлено решение, совпадающее с признаками, указан-ными в ограничительной части формулы изобретения.

12. Определение ≪техническое решение является, новым, имеет изобрета-тельский уровень и промышленно применимо≫ относится к …

a) Полезной модели.

b) Открытию.

c) Изобретению.

d) Промышленному образцу.

13. Право на получение патента на изобретение, созданное работником в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания ра-ботодателя, …

a) Принадлежит работодателю всегда.

b) Принадлежит работодателю, если договором между работодателем и работником не предусмотрено иное.

c) Принадлежит работнику.

d) Принадлежит всегда директору предприятия.

14. Проведение научного исследования над средством, содержащим объект промышленной собственности, защищённый патентом, …

a) Не является нарушением исключительного права патентообладателя.

b) Является нарушением исключительного права патентообладателя.

c) Не является нарушением исключительного права патентообладателя, но при этом надо получить разрешение у патентообладателя на ис-пользование объекта.

d) Не является нарушением исключительного права патентообладателя, но необходимо согласовать вопрос о проведении научного исследо-вания с Роспатентом.

15. Когда истекает срок действия патента, то изобретение …

a) Автоматически охраняется в течение последующих 20 лет.

b) Становится общественным достоянием и может использоваться без получения лицензии у патентовладельца.

c) Становится секретом производства.

d) Можно использовать, но надо уведомить патентовладельца.

16. Сторона, предлагающая объект лицензии, защищенный патентом, на продажу, называется …

a) Лицензиаром.

b) Лицензиатом.

c) Менеджером.

d) Работодателем.

17. Поиск на патентную чистоту проводится с целью…

a) Найти патенты, исключительные права на которые могут быть нару-шены в случае промышленной реализации данного объекта.

b) Найти все патенты, относящиеся к данной области техники.

c) Установить уровень техники.

Согласована на портале № 23631

d) Определить прототип для патентуемого объекта.

18. Лицензия на право использования изобретения, выдаваемая лицензиатом другому лицу, называется …

a) Исключительной лицензией.

b) Сублицензией;

c) Неисключительной лицензией.

d) Открытой лицензией.

19. При определении цены лицензии ставка роялти будет наиболее высо-кой, если…

a) Предмет лицензии надежно защищен блоком патентов странах, в ко-торых предполагается продавать объект.

b) Объем правовой охраны в этом случае не имеет значения.

c) Если предмет лицензии защищен хотя бы одним патентом РФ.

d) Если техническая суть предмета лицензии раскрыта в статье.

20. Соавторами изобретения признаются лица, которые…

a) Оказали только организационную помощь при создании изобретения.

b) Приобрели оборудование, без которого невозможно проверить достижимость технического результата.

c) Принимали творческое участие в создании изобретения.

d) Оказали финансовую помощь при создании изобретения.

14.1.2. Темы коллоквиумов

Охрана объектов промышленной собственности в РФ на примере сравнения изобретения и полезной модели.

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).
5. Критерии патентоспособности полезной модели согласно части четвертой ГК РФ
6. Охрана полезной модели согласно части четвертой ГК РФ.
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).
16. Критерии охраноспособности изобретения по закону РФ.
17. Критерии охраноспособности промышленного образца по закону РФ.
18. Система подачи международных заявок в соответствии с международным договором о патентной кооперации (PCT).
19. Международные конвенции по охране интеллектуальной собственности, участником которых является РФ.

Согласована на портале № 23631

20. Распоряжение исключительным правом. Понятие и содержание лицензионного договора.

14.1.5. Темы индивидуальных заданий

Составление документов заявки на полезную модель или изобретение с целью получения патента РФ (заявление, описание полезной модели (изобретения), формула полезной модели (изобретения), графические материалы, реферат).

14.1.6. Темы опросов на занятиях

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.Основные требования к выбору формы охраны интеллектуального продукта (на примере патентования изобретения или полезной модели в РФ или за рубежом).
4. Право преждепользования и временная правовая охрана изобретения по закону РФ.
5. Процедура экспертизы заявки на изобретение по закону РФ (формальная экспертиза, экспертиза по критериям охраноспособности).

14.1.7. Темы контрольных работ

1. Структура однозвенной и многозвенной формулы изобретения или полезной модели.
2. Права на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, созданные в ходе выполнения служебного задания работодателя.

14.1.8. 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:

Семенова Г.Д. Семенов В.Д. Патентование научно-технических разработок. Методические указания к выполнению практических заданий и самостоятельной работы. Для студентов, обучающихся по направлениям: 11.04.04 , 12.04.03 . Уровень подготовки «Магистратура» - 2018, 40 с. Для самостоятельной работы использовать 3 -11с. Для практической работы использовать 11-40 с. Электронная версия - http://ie.tusur.ru/docs/sgd/patent.zip (дата обращения (18.04.2018 г.).

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-	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные	Преимущественно дистанционными методами

Согласована на портале № 23631

двигательного аппарата	самостоятельные работы, вопросы к 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 № 23631