МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Патентование научно-технических разработок

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки (специальность): **11.04.04 Электроника и наноэлектроника**
Направленность (профиль): **Твердотельная электроника**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФЭТ, Факультет электронной техники**
Кафедра: **ФЭ, Кафедра физической электроники**
Курс: **1**
Семестр: **1**
Учебный план набора 2015 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	16	16	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 2017

Согласована на портале № 19172

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 44 от «31» 3 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 11.04.04 Электроника и наноэлектроника, утвержденного 30 октября 2014 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. ПрЭ _____ Г. Д. Семенова

Заведующий обеспечивающей каф. ПрЭ _____ С. Г. Михальченко

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ФЭТ _____ А. И. Воронин

Заведующий выпускающей каф. ФЭ _____ П. Е. Троян

Эксперты:

профессор каф. ПрЭ _____ Н. С. Легостаев

доцент каф. ФЭ _____ И. А. Чистоедова

Согласована на портале № 19172

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, а также научиться самостоятельно использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области. При осуществлении научно-исследовательской деятельности научиться собирать, 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. При осуществлении организационно-управленческой деятельности участвовать в проведении технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта, содержащего интеллектуальную собственность.

1.2. Задачи дисциплины

– изучение вопросов правовой охраны интеллектуальной собственности в Российской Феде-рации, 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 согласно закону №99-ФЗ от 05.05.2014г, вступивших в силу в 2014-2015гг. Целью 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.ДВ.3.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Патентование научно-технических разработок.

Последующими дисциплинами являются: Научно-исследовательская работа (рассред.), Преддипломная практика.

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-2 способностью использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры;

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

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

– ПК-17 готовностью участвовать в проведении технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта;

Согласована на портале № 19172

В результате изучения дисциплины студент 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 по охране и защите прав на объекты интеллектуальной собственности за рубежом, общие сведения о национальных, региональных и международных системах регистрации объектов ИС за рубежом.

– **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; находить аналоги и прототип для заявляемой полезной модели или изобретения (условно за-данный объект); составлять документы заявки на полезную модель или изобретение для условно заданного объекта техники; выбирать форму охраны интеллектуального продукта. Понимать основные положения статей, касающихся патентования объектов ИС за рубежом.

– **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 объектов (условно заданных объектов), защищаемых 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	16	16
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Оформление отчетов по лабораторным работам	2	2
Проработка лекционного материала	16	16
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	18	18
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.

Согласована на портале № 19172

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр					
1 Понятие интеллектуальной собственности по закону РФ (с изменениями и дополнениями 2014-2015-2016 г.). Новые нормативные документы в сфере интеллектуальной собственности. Общие сведения о национальных, региональных и международных системах регистрации результатов интеллектуальной деятельности.	4	2	6	12	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-5
2 Интеллектуальная собственность как объект охраны.Национальная система регистрации объектов ИС. Особенности охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в государствах-членах Евразийского экономического союза ЕАЭС (Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика и Российская Федерация).	4	4	4	12	ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-5, ПК-6
3 Использование патентной информации при прогнозировании научно-технического развития. Патентная информация, ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации.	2	4	8	14	ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-14, ПК-5, 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. Патентование изобретений в Европейском патентном ведомстве. Единый европейский патент.	4	4	6	14	ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-14, ПК-17, ПК-5, ПК-6
5 Защита объектов патентного, авторского, смежного права и средств индивидуализации по закону РФ. Значение интеллектуальной собственности в инновационном развитии фирмы. Система подачи международных заявок в соответствии с международным договором о патентной кооперации (РСТ). Общие сведения о РСТ.	4	4	12	20	ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-14, ПК-17, ПК-5, ПК-6
Итого за семестр	18	18	36	72	

Согласована на портале № 19172

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 (с изменениями и дополнениями 2014-2015-2016 г.). Новые нормативные документы в сфере интеллектуальной собственности. Общие сведения о национальных, региональных и международных системах регистрации результатов интеллектуальной деятельности.	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 2014-2015гг.)2. Основные международные конвенции, соглашения, союзы по охране интеллектуальной собственности, участником которых является РФ..	4	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-5
	Итого	4	
2 Интеллектуальная собственность как объект охраны.Национальная система регистрации объектов ИС. Особенности охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в государствах-членах Евразийского экономического союза ЕАЭС (Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика и Российская Федерация).	1. Технические решения, охраняемые в качестве изобретения, полезной модели, промышленного образца в РФ (с учетом изменений согласно закону №99-ФЗ от 05.05.2014г, вступивших в силу в 2014-2015гг.).2.Признаки, используемые для характеристики изобретения, полезной модели, промышленного образца. 3.Критерии патентоспособности изобретения, полезной модели, промышленного образца.4.Особенности охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в государствах-членах Евразийского экономического союза ЕАЭС.	4	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-5, ПК-6
	Итого	4	
3 Использование патентной информации при прогнозировании научно-технического развития. Патентная информация, ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации.	1. Международная патентная классификация, её значение 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, ОПК-4, ПК-5, ПК-6
	Итого	2	
4 Порядок получения патентов на	1. Защита патентных прав в РФ и дру-	4	ОК-1,

Согласована на портале № 19172

объекты промышленной собственности в РФ. Права на служебные изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Право преждепользования. Временная правовая охрана изобретения. Патентование изобретений в Европейском патентном ведомстве. Единый европейский патент.	гих государствах.2. Патентование изобретений в Европейском патентном ведомстве.3.Порядок подачи заявок и получения патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец по закону РФ (с учетом изменений согласно закону №99-ФЗ от 05.05.2014г, вступивших в силу в 2014-2015гг.). 4. Обязанности и права работодателя перед работником (автором служебных объектов промышленной собственности).5.Основные требования к документам заявок на изобретения или полезную модель. 5.1.Требования по заполнению формы Заявления.5.2.Требования по составлению реферата5.3. Требования к структуре описания изобретения или полезной модели5.4. Требования к чертежам, поясняющим техническую суть заявляемого объекта промышленнной собственности.5.5. Требования к структуре формулы изобретения или полезной модели.		ОПК-2, ОПК-4, ПК-14, ПК-17, ПК-6
	Итого	4	
5 Защита объектов патентного, авторского, смежного права и средств индивидуализации по закону РФ. Значение интеллектуальной собственности в инновационном развитии фирмы. Система подачи международных заявок в соответствии с международным договором о патентной кооперации (PCT). Общие сведения о PCT.	1. Система подачи международных заявок в соответствии с международным договором о патентной кооперации (PCT).2. Основные виды лицензионных договоров, применяемых в РФ. Сублицензии, принудительная лицензия, открытая лицензия.	4	ОК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-14, ПК-17
	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 Патентование научно-технических разработок	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины					

Согласована на портале № 19172

1 Научно-исследовательская работа (рассред.)	+	+	+	+	+
2 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 и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ОК-1	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Реферат
ОПК-1	+	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Тест
ОПК-2	+	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Конспект самоподготовки, Собеседование, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Реферат
ОПК-4	+	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Собеседование, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Реферат
ПК-5	+	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Конспект самоподготовки, Собеседование, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Реферат

Согласована на портале № 19172

ПК-6	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Собеседование, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Тест
ПК-14	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Собеседование, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Реферат
ПК-17	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Собеседование, Опрос на занятиях, Зачет, Тест, Реферат

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

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

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные практические занятия	Интерактивные лекции	Всего
1 семестр			
Мозговой штурм	4	2	6
Деловые игры	2		2
Решение ситуационных задач	2	4	6
Приглашение специалистов		2	2
Итого за семестр:	8	8	16
Итого	8	8	16

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 (с изменениями и дополнениями 2014-2015-2016 г.). Новые нормативные документы в сфере интеллектуальной собственности. Общие сведения о национальных, региональных и международных	1.Устный опрос по Л.1-22.Тест № 13.Информационно-поисковая система ФИПС Роспатента	2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4
	Итого	2	

Согласована на портале № 19172

системах регистрации результатов интеллектуальной деятельности.			
2 Интеллектуальная собственность как объект охраны.Национальная система регистрации объектов ИС. Особенности охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в государствах-членах Евразийского экономического союза ЕАЭС (Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика и Российская Федерация).	1.Тест № 22. Объяснение выполнения индивидуального задания: "Составить описание полезной модели для объекта техники, выбранного студентом".3. Характеристика технической сути выбранного объекта, его классифицирование индексами МПК, требования к разделу описания "область техники", поиск аналогов для заявляемого объекта. 4. Устный опрос: «Сравнить изобретение и полезную модель с точки зрения критериев патентоспособности»ю5. Контрольная работа "Выбрать прототип и составить формулу изобретения для условно заданного объекта"	4	ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-5
	Итого	4	
3 Использование патентной информации при прогнозировании научно-технического развития. Патентная информация, ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации.	1. Тест № 32. Выбор прототипа для заявляемого объекта, характеристика его технической сути, недостатки прототипа, формулирование технической проблемы и технического результата. 3. Устный опрос по Л5.	4	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-5, 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. Патентование изобретений в Европейском патентном ведомстве. Единый европейский патент.	1. Защита индивидуальных заданий.2. Контрольная работа «Анализ формулы изобретения или полезной модели для условно заданного объекта» 3. Опрос по теме "Патентование изобретений в Европейском патентном ведомстве".	4	ОПК-2, ОПК-4, ПК-5, ПК-6
	Итого	4	
5 Защита объектов патентного, авторского, смежного права и средств индивидуализации по закону РФ. Значение интеллектуальной собственности в инновационном развитии фирмы. Система подачи международных заявок в соответствии с международным договором о патентной кооперации (PCT). Общие сведения о PCT.	1. Собеседование на тему "Подача международных заявок в соответствии с международным договором о патентной кооперации (PCT)».2. Основные виды лицензионных договоров по закону РФ.3.Итоговая контрольная работа.4. Зачет	4	ОПК-4, ПК-14, ПК-17, ПК-5
	Итого	4	
Итого за семестр		18	

9. Самостоятельная работа

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

Согласована на портале № 19172

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 (с изменениями и дополнениями 2014-2015-2016 г.). Новые нормативные документы в сфере интеллектуальной собственности. Общие сведения о национальных, региональных и международных системах регистрации результатов интеллектуальной деятельности.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-5	Домашнее задание, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	6		
2 Интеллектуальная собственность как объект охраны.Национальная система регистрации объектов ИС. Особенности охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в государствах-членах Евразийского экономического союза ЕАЭС (Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика и Российская Федерация).	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОПК-2, ОПК-4, ПК-5, ПК-6	Зачет, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Собеседование, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
3 Использование патентной информации при прогнозировании научно-технического развития. Патентная информация, ее особенности по сравнению с другими	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ОК-1, ПК-14, ПК-5, ПК-6, ОПК-4	Выступление (доклад) на занятии, Зачет, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	2		
	Итого	8		

Согласована на портале № 19172

видами научно-технической информации.				
4 Порядок получения патентов на объекты промышленной собственности в РФ. Права на служебные изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Право преждепользования. Временная правовая охрана изобретения. Патентование изобретений в Европейском патентном ведомстве. Единый европейский патент.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-2, ПК-14, ПК-17, ПК-6, ОПК-1, ПК-5	Зачет, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
5 Защита объектов патентного, авторского, смежного права и средств индивидуализации по закону РФ. Значение интеллектуальной собственности в инновационном развитии фирмы. Система подачи международных заявок в соответствии с международным договором о патентной кооперации (РСТ). Общие сведения о РСТ.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-14, ПК-17, ПК-5, ПК-6, ОПК-1, ОПК-2	Зачет, Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию
	Проработка лекционного материала	8		
	Итого	12		
Итого за семестр		36		
Итого		36		

9.1. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

1. 1. Критерии патентоспособности изобретения согласно части четвертой ГК РФ..
2. 2. Критерии патентоспособности полезной модели согласно части четвертой ГК РФ.
3. 3. Общие сведения об охране и защите прав на объекты ИС в государствах - членах ЕАЭС.
4. 1.ГОСТ Р 15.011.96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и поря-док проведения»
5. 2.Подготовка к тестовому контролю №1, 2.
6. 3.Выполнение индивидуального задания.
7. 4.Работа с лекционным материалом Л3-4.
8. 1. Подготовка к контрольной работе «Структура описания и формулы изобретения или полезной модели для условно заданного объекта».
9. 2. Подготовка к тестовому контролю №4
10. 3.Подготовка к защите индивидуального задания

Согласована на портале № 19172

11. 4. Подготовка к опросу по теме "Патентование изобретений в Европейском патентном ведомстве".

12. 1. Подготовка к опросу на тему «Охрана объектов промышленной собственности в РФ»

13. 2. Подготовка к контрольной работе

14. 1.Конституция РФ (ст.44); IY часть ГК РФ (гл. 69, гл.72) с учетом изменений законодательства).

9.2. Вопросы на проработку лекционного материала

1. Права на служебные изобретения, полезные модели, товарные знаки.
2. 1.Подготовка к зачету.
3. 2.Подготовка по теме "Система подачи международных заявок в соответствии с международным договором о патентной кооперации (PCT)".

9.3. Темы лабораторных работ

1. Работа над составлением описания полезной модели, раздел: поиск аналогов и выбор прототипа для заявляемого объекта, критика прототипа.

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

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				
Выступление (доклад) на занятии		5		5
Домашнее задание		5		5
Контрольная работа		10	10	20
Опрос на занятиях	5	5		10
Отчет по индивидуальному заданию	20			20
Реферат			10	10
Собеседование		5	5	10
Тест	15	5		20
Итого максимум за период	40	35	25	100
Нарастающим итогом	40	75	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

Согласована на портале № 19172

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. Сычёв А. Н. Защита прав интеллектуальной собственности: учебное пособие/ А. Н. Сычёв; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2014. - 240 с. - ISBN 978-5-86889-680-4. (В библиотеке 40 экз.). (наличие в библиотеке ТУСУР - 40 экз.)

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

12.2. Дополнительная литература

1. 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. 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

2. Изоткина Н.Ю. Проведение патентных исследований [Электронный ресурс] : методические указания для проведения практических и самостоятельных работ /Н.Ю. Изоткина; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Электрон. текстовые дан. - Томск : [б. и.], 2012. - on-line, 14 с. - Б. ц. [Электронный ресурс]. - http://edu.tusur.ru/training/publications/1404

3. 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 наноэлектрони- ка» - 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 07.04.2017). [Электронный ресурс]. - http://ie.tusur.ru/docs/sgd/is.rar

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и

Согласована на портале № 19172

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. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

1. http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru - информационные ресурсы ФИПС Роспатент,
2. http://edu.tusur.ru/training/publications/1404 - информационные ресурсы ТУСУР,
3. http://edu.tusur.ru/training/publications/737 - информационный ресурс ТУСУР,
4. http://ie.tusur.ru/docs/sgd/is.rar - информационный ресурс ТУСУР.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа используется учебная аудитория, с количеством посадочных мест не менее 60-70, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются наглядные пособия в виде презентаций по некоторым лекционным разделам дисциплины

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

Для проведения практических (семинарских) занятий используется учебная аудитория 201-б, расположенная в корпусе ФЭТ ТУСУРА Состав оборудования: Учебная мебель; Доска магнитно-маркерная -1шт.; Коммутатор D-Link Switch 24 port - 1шт.; Компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. -15 шт. Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows XP Professional with SP3/Microsoft Windows 7 Professional with SP1; Microsoft Windows Server 2008 R2; Visual Studio 2008 EE with SP1; Microsoft Office Visio 2010; Microsoft Office Access 2003; VirtualBox 6.2. Имеется помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. В аудитории 201-б ФЭТ обеспечен доступ к бесплатному каналу сайта ФБГУ ФИПС: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634034, г. Томск, ул. Вершинина, 74, 2 этаж, ауд. 201-б. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 15 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета и доступ в информационную среду ФИПС Роспатента.

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

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на

Согласована на портале № 19172

доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

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

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

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 ФГБУ ФИПС: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru

На практических занятиях и самостоятельной работе использовать источники:

1. Изоткина Н.Ю. Проведение патентных исследований [Электронный ресурс] : методические указания для проведения практических и самостоятельных работ /Н.Ю. Изоткина; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Электрон. текстовые дан. - Томск : [б. и.], 2012. - on-line, 14 с. - Б. ц.: В другом месте, http://edu.tusur.ru/training/publications/1404

В этом источнике использовать таблицу 1 на с. 14 , а также рекомендации на с.5-9 методических указаний.

2. 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. : В другом месте, http://edu.tusur.ru/training/publications/737

3. 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 последнего обращения 07.04.2017).: В другом месте, http://ie.tusur.ru/docs/sgd/is.rar

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	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)

Согласована на портале № 19172

С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
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 средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ 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.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов 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 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 обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 19172

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Патентование научно-технических разработок

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки (специальность): **11.04.04 Электроника и наноэлектроника**
Направленность (профиль): **Твердотельная электроника**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФЭТ, Факультет электронной техники**
Кафедра: **ФЭ, Кафедра физической электроники**
Курс: **1**
Семестр: **1**

Учебный план набора 2015 года

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

Зачет: 1 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 19172

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ПК-14	готовностью осуществлять авторское сопровождение разрабатываемых устройств, приборов и системы электронной техники на этапах проектирования и производства	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 по охране и защите прав на объекты интеллектуальной собственности за рубежом, общие сведения о национальных, региональных и международных системах регистрации объектов ИС за рубежом.; Должен 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; находить аналоги и прототип для заявляемой полезной модели или изобретения (условно за-данный объект); составлять документы заявки на полезную модель или изобретение для условно заданного объекта техники; выбирать форму охраны интеллектуального продукта. Понимать основные положения статей, касающихся патентования объектов ИС за рубежом.;
ОПК-2	способностью использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры	
ПК-17	готовностью участвовать в проведении технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта	
ПК-6	способностью анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников	
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	
ОПК-4	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области	
ОПК-1	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения	
ОК-1	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере	

Согласована на портале № 19172

		Должен 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 объектов (условно заданных объектов), защищаемых в качестве полезной модели или изобретения с целью получения патента РФ.;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ПК-14

ПК-14: готовностью осуществлять авторское сопровождение разрабатываемых устройств, приборов и системы электронной техники на этапах проектирования и производства.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Знает основные задачи авторского сопровождения при использовании изобретений или полезных моделей, созданных процессе выполнения научно-исследовательской работы. Знает	Умеет использовать статьи ГК РФ, связанные с установлением факта использования изобретения или полезной модели.	Владеет приемами сопоставительного анализа объектов техники при установлении факта использования изобретения или полезной модели.

Согласована на портале № 19172

	основные статьи ГК РФ, связанные с установлением факта использования изобретения или полезной модели. Знает основные виды введения в хозяйственный оборот изобретений по закону РФ.		
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Отчет по индивидуальному заданию; • Собеседование; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Реферат; • Зачет;	• Контрольная работа; • Отчет по индивидуальному заданию; • Собеседование; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Реферат; • Зачет;	• Отчет по индивидуальному заданию; • Выступление (доклад) на занятии; • Реферат; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Знает основные законы РФ, регулирующие взаимоотношения сторон в сфере защиты объектов промышленной собственности. ;	• Умеет применять статьи ГК РФ , регулирующие установление факта использования объектов промышленной собственности. ;	• Совершенствует и контролирует работу по применению основ правовых знаний с целью защиты объектов ИС. Владеет навыками составления типовых лицензионных договоров.;
Хорошо (базовый уровень)	• Знает основные виды лицензионных договоров, их особенности. Знает основные требования, предъявляемые к содержанию лицензионных договоров. ;	• При установлении факта использования объекта интеллектуальной собственности умеет провести сопоставительный анализ существенных признаков объекта, охраняемого по закону РФ (с использованием формулы изобретения или полез-	• Владеет навыками применения основных требований, предъявляемых к документам заявки на изобретение или полезную модель при их патентовании в РФ, а также требований, предъявляемых к документам для регистрации программ для

Согласована на портале № 19172

		ной модели) с признаками используемого объекта.;	ЭВМ в Роспатенте.;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Имеет общие представление о законах РФ, относящихся к вопросам использования объектов промышленной собственности в РФ. ;	• Имеет общие представления о законах РФ, регулирующих отношения в сфере охраны объектов интеллектуальной собственности в РФ.;	• Работает под руководством специалиста.;

2.2 Компетенция ОПК-2

ОПК-2: способностью использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Знает и понимает основные технические проблемы в области электроники и наноэлектроники в том числе из описаний изобретений, запатентованных в РФ. Знает основные международные соглашения в области охраны интеллектуальной собственности.	Умеет применять знание патентного и авторского права для решения технических проблем в области электроники и наноэлектроники.	Владеет навыками применения статей части IY ГК РФ, связанных с патентованием результатов интеллектуальной деятельности в РФ и других государствах в области электроники и наноэлектроники.
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Конспект самоподготовки; • Собеседование; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Реферат;	• Контрольная работа; • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Конспект самоподготовки; • Собеседование; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Реферат;	• Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Выступление (доклад) на занятии; • Реферат; • Зачет;

Согласована на портале № 19172

	• Зачет;	• Зачет;	

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Обладает фактическими и теоретическими знаниями, касающимися установления прав на результаты интеллектуальной деятельности в области электроники инаноэлектроники и защиты интеллектуальных прав. Знает административный порядок защиты интеллектуальных прав по закону РФ.;	• Обладает диапазоном практических умений для работы с нормативно-правовыми документами и принятия творческих решений в процедурах патентования результатов научно-технических разработок в области электроники и наноэлектроники.;	• Совершенствует и контролирует работу по применению основ правовых знаний в области патентного, права для патентной защиты объектов, созданных в области электроники и наноэлектроники. Способен руководить междисциплинарной командой по разработке рекомендаций в области твердотельной электроники.;
Хорошо (базовый уровень)	• Знает общие понятия, касающиеся установления приоритета на результаты интеллектуальной деятельности в области электроники и наноэлектроники и защиты интеллектуальных прав. Свободно владеет специальной терминологией в области электроники и нано-электроники.;	• Обладает диапазоном практических умений, необходимых для формулирования задачи и установления приоритета результатов интеллектуальной деятельности. Аргументировано обосновывает основные положения в области твердотельной электроники.;	• Берет ответственность за применение основ правовых знаний в сфере патентного и авторского права в области твердотельной электроники..;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Обладает базовыми общим знаниями, касающимися прав на результаты интеллектуальной деятельности.;	• Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач. Умеет работать со справочной литературой.;	• Работает при прямом наблюдении и руководстве специалиста.;

2.3 Компетенция ПК-17

ПК-17: готовностью участвовать в проведении технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Знает основные положения, касающиеся проведения технико-экономического функционально-	Умеет работать с нормативно-правовыми документами Роспатента, регламентирующими про-	Владеет и применяет навыки работы по оценке стоимости интеллектуальной собственности.

Согласована на портале № 19172

	стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта, например изобретения. Знает основные положения стандартов оценки интеллектуальной собственности.	цедуру патентования научно-технических разработок. Умеет работать с нормативно-правовыми документами по проведению технико- экономического анализа рыночной эффективности создаваемого продукта.	
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Отчет по индивидуальному заданию; • Собеседование; • Опрос на занятиях; • Тест; • Реферат; • Зачет;	• Контрольная работа; • Отчет по индивидуальному заданию; • Собеседование; • Опрос на занятиях; • Тест; • Реферат; • Зачет;	• Отчет по индивидуальному заданию; • Реферат; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Знает некоторые методики, касающиеся проведения технико-экономического и функционально- стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта, например изобретения. Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах части IY ГК РФ и рекомендованной литературы.;	• Обладает диапазоном практических умений для работы с нормативно-правовыми документами и принятия творческих решений в процедурах патентования научно-технических разработок в РФ. и технико- экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого изобретения.;	• Совершенствует и контролирует работу по применению основ правовых знаний в области патентного права и технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта.;
Хорошо (базовый уровень)	• Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах курса лекций.;	• Выполняет некоторые разделы, связанные с выбором подходов оценки интеллектуальной собственности.;	• Приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем, связанных с защитой объектов интеллектуальной соб-

Согласована на портале № 19172

			ственности и оценке стоимости объектов интеллектуальной собственности.;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Обладает общими знаниями в пределах курса лекций.;	• Владеет терминологией в области оценки стоимости интеллектуальной собственности.;	• Работает при прямом наблюдении и руководстве оценщиков интеллектуальной собственности..;

2.4 Компетенция ПК-6

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

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Знает основные научно-технические проблемы в области электроники и наноэлектроники. Знает основы государственного регулирования в области патентного, авторского и смежного права. Знает основные требования, предъявлямые к документам заявок на изобретение и полезную модель по закону РФ.	Умеет применять знание патентного, авторского права и прав, смежных с авторскими, в своей профессиональной деятельности. Умеет выявлять научно-технические проблемы в области электроники и наноэлектроники на основе анализа патентной информации. Умеет работать с нормативно-правовыми документами Роспатента.	Владеет навыками применения статей части IY ГК РФ в сфере защиты интеллектуальной собственности. Владеет навыками составления описания полезной модели для реального объекта.
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Отчет по индивидуальному заданию; • Собеседование; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Зачет;	• Контрольная работа; • Отчет по индивидуальному заданию; • Собеседование; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Зачет;	• Отчет по индивидуальному заданию; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет;

Согласована на портале № 19172

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 10.

Таблица 10 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах части IY ГК РФ и рекомендованной литературы. Знает интернет ресурсы библиотечных систем и информационно-поисковой системы ФИПС Роспатента . ;	• Обладает диапазоном практических умений для работы с нормативно-правовыми документами,. Обладает знаниями для принятия творческих решений в процедурах патентования научно-технических разработок в РФ.;	• Берет ответственность за соответствие составленного описания полезной модели требованиям регламента. Совершенствует действия работы и контролирует работу по применению основ правовых знаний в области патентного права.;
Хорошо (базовый уровень)	• Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах курса лекций и практических занятий. Знает основные интернет ресурсы библиотечных систем.;	• Обладает практическим умениями находить патентные документы, с целью их использования качестве аналогов для заявляемой полезной модели. Умеет написать реферат и некоторые разделы описания изобретения с использованием автоматизированных библиотечных систем и ИПС ФИПС Роспатента. ;	• Берет ответственность за составление некоторых разделов описания полезной модели. Приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем, связанных с защитой объектов интеллектуальной собственности. Владеет навыками работы в специализированных системах поиска патентной информации.;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Обладает общими знаниями в пределах курса лекций. Знает отдельные интернет ресурсы библиотечных систем.;	• Обладает основными умениями находить патентные документы, имеющие отношение к заявляемому объекту;	• Работает при прямом наблюдении и руководстве. Владеет навыками работы в автоматизированных библиотечных системах.;

2.5 Компетенция ПК-5

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.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Знает основные положения, касающиеся условий патентоспособности изобретения, полезной модели по закону РФ. Знает основные требова-	Умеет работать с нормативно-правовыми документами Роспатента, регламентирующими процедуру патентования научно-технических раз-	Владеет и применяет навыки работы в информационно-поисковой системе ФГБУ ФИПС Роспатента. Владеет навыками составления описания

Согласована на портале № 19172

	ния к документам заявок на изобретение и полезную модель, предъявляемые по закону РФ.	работок. Умеет находить требуемые патентные документы. Умеет выбрать индексы МПК для объекта исследований и провести поиск по индексам МПК.	полезной модели для условно заданного объекта в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Конспект самоподготовки; • Собеседование; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Реферат; • Зачет;	• Контрольная работа; • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Конспект самоподготовки; • Собеседование; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Реферат; • Зачет;	• Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Выступление (доклад) на занятии; • Реферат; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 12.

Таблица 12 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах части IY ГК РФ и рекомендованной литературы.;	• Обладает диапазоном практических умений, связанных с охраной объектов промышленной собственности (изобретений, полезных моделей) в области электроники и наноэлектроники. Умеет применять рекомендации Роспатента при их практическом использовании.;	• Контролирует работу, берет ответственность за соответствие составленного описания полезной модели требованиям регламента, совершенствует действия работы, связанной с патентованием в РФ.;
Хорошо (базовый уровень)	• Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах курса лекций и практических занятий. Знает	• Обладает практическим умениями находить патентные документы, с целью их использования в качестве	• Берет ответственность за составление некоторых разделов описания полезной модели и их соответствие

Согласована на портале № 19172

	последовательность составления описания заявки на полезную модель.;	аналогов для заявляемой полезной модели в области электроники и наноэлектроники.;	требованиям нормативно-правовых документов. Приспосабливает свое поведение к обстоятельствам при решении проблем, связанных с защитой объектов интеллектуальной собственности.;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Обладает общими знаниями в пределах курса лекций.;	• Обладает основными умениями находить патентные документы, имеющие отношение к заявляемому объекту.;	• Работает при прямом наблюдении и руководстве.;

2.6 Компетенция ОПК-4

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

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Знает основные задачи, решаемые при разработке объектов техники в области электроники и наноэлектроники. Знает основные нормативно-правовые источники в области патентного и авторского права. Знает основные сведения о национальной, региональной и международной системах по охране ИС.	Умеет использовать ИПС бесплатного канала сайта ФИПС Роспатента для поиска изобретений и полезных моделей при выборе аналогов и поиска решений технических проблем в области электроники и наноэлектроники. Умеет формировать запросы к поисковым системам патентных ведомств, анализировать полученную информацию.	Владеет практическими навыками работы при поиске аналогов в базе ФИПС. Владеет некоторыми навыками применения патентного права при патентовании изобретений за рубежом.
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Собеседование;	• Контрольная работа; • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Собеседование;	• Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Выступление (доклад) на занятии;

Согласована на портале № 19172

	• Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Реферат; • Зачет;	• Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Реферат; • Зачет;	• Реферат; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 14.

Таблица 14 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Обладает фактическими и теоретическими знаниями при проведении поиска и анализа патентной информации с целью защиты патентных прав. Знает основные требования, предъявляемые к документам заявок на изобретения и полезные модели по закону РФ. Знает основные методы получения новых знаний и умений в своей предметной области и умеет использовать эти знания для решения практических задач.;	• Обладает диапазоном практических умений для проведения поиска, обработки и анализа патентной информации в области электроники и наноэлектроники. Умеет составить документы заявки на изобретение или полезную модель. Уметь эффективно приобретать новые знания и умения в своей предметной области с помощью современных средств и методик систематизирования патентной и другой научно-технической информации.;	• Контролирует и оценивает работу, связанную с поиском и анализом патентной информации с целью обеспечения защиты патентных прав. Владеет навыками использования специализированных автоматизированных баз данных и знаний.;
Хорошо (базовый уровень)	• Знает основные задачи, связанные с проведением поиска и анализом патентной информации, связанные с выбором аналогов и прототипа для патентуемого объекта с целью защиты патентных прав.;	• Обладает диапазоном практических умений для проведения поиска патентной информации с целью защиты патентных прав.;	• Берет ответственность за результат, полученный при проведении поиска по патентной информации.;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Обладает базовыми общим знаниями при проведении патентного поиска на сайте ФИПСа Роспатента.;	• Обладает основными умениями для выполнения простых задач при проведении патентного поиска на сайте ФИПСа Роспатента.;	• Работает при прямом наблюдении и руководстве.;

2.7 Компетенция ОПК-1

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

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 15.

Согласована на портале № 19172

Таблица 15 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Знает и понимает основные проблемы в области электроники и наноэлектроники. Знает понятийный аппарат, методы и средства решения задач твердотельной электроники	Умеет применять знание патентного, авторского права и прав, смежных с авторскими для решения проблем в области электроники и наноэлектроники.	Владеет навыками применения статей ча- сти IY ГК РФ в сфере защиты интеллектуальной собственности в области электроники и наноэлектроники.
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Конспект самоподготовки; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Зачет;	• Контрольная работа; • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Конспект самоподготовки; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Зачет;	• Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 16.

Таблица 16 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Обладает фактическими и теоретиче- скими знаниями, ка- саю-щимися установ- ления приоритета и прав на результаты интеллектуальной деятельности в области электроники и наноэлектроники. Имеет сформированные систематические представления об основных проблемах и методах решений технических проблем в области твердотельной электроники.;	• Обладает диапазоном практических умений для работы с нормативно-правовыми документами и принятия творческих решений в процедурах патентования результатов научно-технических разработок в области электроники и наноэлектроники в РФ. Умеет формулировать актуальность, научную новизну, положения выносимые на защиту, практическую значимость, достоверность,	• Совершенствует и контролирует работу по применению основ правовых знаний в области патентного, права для патентной защиты объектов, созданных в области электроники и наноэлектроники. Владеет основными методами исследований и разработки в области твердотельной электроники.;

Согласована на портале № 19172

		цели и задачи исследований по твердотельный электронике.;	
Хорошо (базовый уровень)	• Знает общие понятия, касающиеся установления приоритета на результаты интеллектуальной деятельности. Знает терминологию и основные темы исследований по предметной области.;	• Обладает диапазоном практических умений, необходимых для формулирования задачи и установления приоритета результатов интеллектуальной деятельности.;	• Берет ответственность за применение основ правовых знаний в сфере патентного и авторского права.;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Обладает базовыми общим знаниями, касающимися прав на результаты интеллектуальной деятельности. Имеет неполные представления об основных проблемах и методах решений технических задач в области твердотельной электроники.;	• Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач. Умеет работать со справочной литературой в области защиты ИС в РФ. ;	• Обладает базовыми общим знаниями, касающимися прав на результаты. Работает под руководством руководителя. интеллектуальной деятельности.;

2.8 Компетенция ОК-1

ОК-1: способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Знает английский и/или немецкий языки. Знает международные поисковые системы патентной информации.	Умеет применять иностранный язык для технических переводов, связанных с описанием изобретений зарубежных стран. Умеет пользоваться специализированными системами поиска и автоматизированными системами перевода для формирования поисковых запросов. Умеет интерпретировать полученную информацию.	Владеет навыками технического перевода описаний зарубежных патентов. Владеет понятийным аппаратом электроники и наноэлектроники на иностранном языке, владеет навыками перевода технических текстов с использованием современных автоматизированных средств перевода.
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;

Согласована на портале № 19172

	• Самостоятельная работа;	• Самостоятельная работа;	
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Реферат; • Зачет;	• Контрольная работа; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Реферат; • Зачет;	• Отчет по индивидуальному заданию; • Выступление (доклад) на занятии; • Реферат; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 18.

Таблица 18 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Обладает фактическими и теоретическими знаниями иностранного языка в пределах программы курсов университета;	• Обладает практическими умениями технического перевода описаний зарубежных патентов. Умеет пользоваться специализированными поисковыми системами. Может составлять поисковые запросы на иностранном языке;	• Контролирует работу по проведе- нию соответствия технического пе- ревода оригиналу текста; Владение навыками использования патентной информации для выбора аналогов и прототипа для заявляемого объекта техники в качестве изобретения или полезной модели. ;
Хорошо (базовый уровень)	• Знает иностранный язык в пределах программы курса университета. Знает понятийный аппарат и определения электроники и наноэлектроники на английском языке;	• Обладает практическими умениями технического перевода со словарем, требуемых для перевода описаний зарубежных патентов.;	• Берет ответственность за техниче- скую достовер- ность перевода с иностранного языка; • приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем при осуществлении технического перевода.;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Знает электронные программы переводчики, знает как ими пользоваться;	• Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения несложных технических переводов, например, библиографической части описания патента на изобретение.Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач ;	• Владеет навыками использования специализированных компьютерных программ перевода. Работает при прямом наблюдении руководителя.;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные

Согласована на портале № 19172

задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Вопросы на самоподготовку

– 1.Подготовка к зачету.

– 2.Подготовка по теме "Система подачи международных заявок в соответствии с международным договором о патентной кооперации (PCT)".

3.2 Тестовые задания

– В процессе обучения студент выполняет три теста "Да-Нет", расчитанные на 10-15 мин.

– На вопрос - «Верно ли утверждение?» - студент должен ответить «Да» или «Нет».

– Например, по теме «Защита интеллектуальной собственности по закону РФ» предложены следующие вопросы:

– 1. Никто не имеет права использовать объект ИС без разрешения правообладателя.

– 2. Право авторства можно передавать по наследству.

– 3. Имя автора произведения охраняется бессрочно.

– 4. Право авторства и право на защиту репутации автора являются личным неимущественным правом.

– 5. Переработка произведения без разрешения правообладателя является нарушением авторского права.

– 6. Осуществление способа без разрешения правообладателя является нарушением патентного права (нарушением права на изобретение).

– 7. Коммерческое обозначение необходимо зарегистрировать в Роспатенте.

– 8. Авторство и неприкосновенность произведения охраняются бессрочно.

– 9. Наследники наделены правом защищать личные неимущественные права автора.

– 10. Споры, связанные с защитой патентных прав рассматриваются только в судебном порядке.

– 11. Споры об установлении патентообладателя рассматриваются судом.

– 12. Споры о праве преждепользования не рассматриваются судом.

– 13. Правообладатель вправе требовать от нарушителя вместо возмещения убытков выплаты компенсации.

– 14. При требовании компенсации правообладатель должен доказать размер причиненных ему убытков.

– 15. Согласно Закону публикация решения суда о нарушении патента не производится.

– 16. Контрафактные материальные носители могут быть уничтожены по просьбе правообладателя.

3.3 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 в 2008, 2014 годах.

– 4. Возможные нарушения личных неимущественных прав по закон РФ.

– 5. Технические средства защиты объектов патентного права.

– 6. Технические средства защиты объектов авторского и смежного права.

– 7. Технические средства защиты маркетинговых обозначений.

– 8. Защита прав авторов и патентообладателей по закону РФ.

– 9. Ответственность за нарушение исключительного права объектов патентного права по закону РФ и др.

Согласована на портале № 19172

3.4 Зачёт

–

– 1.Студенты, не пропустившие занятий по дисциплине, отвечают на 3 вопроса в итоговой контрольной работе, которые выбирают сами из числа предложенных 8 вопросов. Студенты, пропустившие половину занятий,

– отвечают на 6 вопросов, студенты, пропустившие 75% и более занятий, отвечают на все 8 вопросов.

– 2.Студенты, написавшие итоговую контрольную работу и выполнившие все задания, запланированные в семестре, получают зачет.

3.5 Темы домашних заданий

– 1.Конституция РФ (ст.44); IY часть ГК РФ (гл. 69, гл.72) с учетом изменений законодательства).

3.6 Темы индивидуальных заданий

– В качестве индивидуальной самостоятельной работы студенты выполняют

– индивидуальной задание по теме «Определение основных тенденций развития объекта техники по

– динамике его патентования в РФ» - для студентов, которые ранее (в бакалавриате) не изучали дисциплину "Интеллектуальная собственность").

– Остальные студенты выполняют в качестве самостоятельной работы 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.

3.7 Вопросы на собеседование

– 1. Критерии патентоспособности изобретения согласно части четвертой ГК РФ..

– 2. Критерии патентоспособности полезной модели согласно части четвертой ГК РФ.

– 3. Общие сведения об охране и защите прав на объекты ИС в государствах - членах ЕАЭС.

3.8 Темы опросов на занятиях

– 1. Понятие интеллектуальной собственности по закону РФ (с изменениями 2014-2015г.). Новые нормативные документы в сфере интеллектуальной собственности.

– 2. Интеллектуальная собственность как объект охраны.

– 3. Защита патентных прав. Порядок получения патентов на объекты промышленной собственности в РФ. Права на служебные изобретения, полезные модели, промышленные образцы.

– 4.Защита объектов патентного, авторского, смежного права и средств индивидуализации по закону РФ.

– 5. Способы защиты исключительных прав на интеллектуальную собственность, различающиеся от вида охраняемого объекта и характера нарушения прав на него. Преследование нарушителя в гражданском, административном и уголовном порядке.

3.9 Темы докладов

– 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

Согласована на портале № 19172

ГК РФ (гл.72 «Патентное право») с учетом изменений законодательства в 2008, 2014, 2016 годах.

– 4.Проведение патентного поиска по теме курсового, дипломного, или группового проекта.
– 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.Правовая охрана товарных знаков согласно части четвертой ГК РФ.
– 9.Охраны наименований места происхождения товаров в РФ.
– 10.Значение объектов промышленной собственности в инновационном развитии фирмы.
– 11.Особенности лицензионных договоров в зависимости от объема передаваемых прав.
– 12. Значение ноу-хау в условиях рынка.
– 13. Возможные нарушения личных неимущественных прав по закон РФ.
– 14. Технические средства защиты объектов патентного права.
– 15. Технические средства защиты объектов авторского и смежного права.
– 16. Технические средства защиты маркетинговых обозначений.
– 17. Защита прав авторов и патентообладателей по закону РФ.
– 18. Ответственность за нарушение исключительного права объектов патентного права по закону РФ.

3.10 Темы контрольных работ

– В процессе обучения запланировано три контрольные работы: 1. Контрольная работа «Анализ формулы изобретения или полезной модели для условно заданного объекта».
– 2.Контрольная работа «Составление описания полезной модели для условно заданного объекта».
– 3. Итоговая контрольная работа (выполняется в конец семестра)..

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Сычёв А. Н. Защита прав интеллектуальной собственности: учебное пособие/ А. Н. Сычёв; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2014. - 240 с. - ISBN 978-5-86889-680-4. (В библиотеке 40 экз.). (наличие в библиотеке ТУСУР - 40 экз.)

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

4.2. Дополнительная литература

1. 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.)

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. 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

2. Изоткина Н.Ю. Проведение патентных исследований [Электронный ресурс] : методические указания для проведения практических и самостоятельных работ /Н.Ю. Изоткина; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Электрон. тексто-

Согласована на портале № 19172

вые дан. - Томск : [б. и.], 2012. - on-line, 14 с. - Б. ц. [Электронный ресурс]. - http://edu.tusur.ru/training/publications/1404

3. 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 наноэлектрони- ка» - 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 07.04.2017). [Электронный ресурс]. - http://ie.tusur.ru/docs/sgd/is.rar

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru - информационные ресурсы ФИПС Роспатент,
2. http://edu.tusur.ru/training/publications/1404 - информационные ресурсы ТУСУР,
3. http://edu.tusur.ru/training/publications/737 - информационный ресурс ТУСУР,
4. http://ie.tusur.ru/docs/sgd/is.rar - информационный ресурс ТУСУР.

Согласована на портале № 19172