

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

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Защита интеллектуальной собственности

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

## 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 нанoeлектроника, 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

## **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 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 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 «Защита интеллектуальной собственности» (Б1.В.ДВ.3.2) 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;

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 к патентованию изобретений и полезных моделей в иностранных государствах. Знать основные способы защиты исключительных прав на интеллектуальную собственность, в зависимости от вида охраняемого объекта и характера нарушения прав на него.

– **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 заданный объект); составлять документы заявки на полезную модель или изобретение для условно заданного объекта техники; выбирать форму охраны интеллектуального продукта. Понимать основные положения статей, касающихся преследования нарушителя интеллектуальных прав в гражданском, административном и уголовном порядке.

– **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
Выполнение индивидуальных заданий	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.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
<b>1 семестр</b>					
1 Понятие интеллектуальной собственности по закону РФ (с изменениями и дополнениями 2014-2015-2016 г.). Новые нормативные документы в сфере интеллектуальной собственности.	4	2	6	12	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-5
2 Интеллектуальная собственность как объект охраны.	4	4	4	12	ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-5
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 Защита патентных прав. 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	6	14	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.	4	4	12	20	ОПК-4, ПК-14, ПК-17, ПК-5, ПК-6
Итого за семестр	18	18	36	72	
Итого	18	18	36	72	

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

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

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
<b>1 семестр</b>			
1 Понятие интеллектуальной собственности по закону РФ (с изменениями и дополнениями 2014-	1. Понятие интеллектуальной собственности и интеллектуального продукта по закону РФ. Правовые основы	4	ОПК-2, ОПК-4

2015-2016 г.). Новые нормативные документы в сфере интеллектуальной собственности.	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..		
	Итого	4	
2 Интеллектуальная собственность как объект охраны.	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. Объекты авторского и смежного права, средства индивидуализации товаров и услуг с точки зрения права.	4	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. 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 Защита патентных прав. Порядок получения патентов на объекты промышленной собственности в РФ. Права на служебные изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Право преждепользования. Временная правовая охрана изобретения.	1. Защита патентных прав.2.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.). 3.Понятие служебного изобретения, полезной модели, промышленного образца.4. Обязанности и права работодателя перед работником (автором служебных объектов промышленной собственности)	4	ПК-14, ПК-17, ПК-6
	Итого	4	
5 Защита объектов патентного, авторского, смежного права и средств индивидуализации по закону РФ.	1. Способы защиты исключительных прав на интеллектуальную собственность, различающиеся от вида охраняемого объекта и характера нарушения прав на него.2. Преследование наруши-	4	ОПК-4, ПК-14, ПК-17

	теля в гражданском, административном и уголовном порядке.		
	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					
1 Научно-исследовательская работа (рас-сред.)	+	+	+	+	+
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
ОПК-1	+	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Тест

ОПК-2	+	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Тест
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, Собеседование, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Реферат
ПК-6	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Проверка контрольных работ, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Тест
ПК-14	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Проверка контрольных работ, Собеседование, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Реферат
ПК-17	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Проверка контрольных работ, 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.	1. Устный опрос по Л.1-22. Тест № 13. Информационно-поисковая система ФИПС Роспатента	2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4
	Итого	2	
2 Интеллектуальная собственность как объект охраны.	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 по Л3.5. 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: «Сравнить изобретение и полезную модель с точки зрения критериев патентоспособности по закону РФ»	4	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-5, ПК-6
	Итого	4	
4 Защита патентных прав. Порядок получения патентов на объекты промышленной собственности в РФ. Права на служебные изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Право преждепользования. Временная правовая охрана изобретения.	1. Защита индивидуальных заданий. 2. Контрольная работа «Анализ формулы изобретения или полезной модели для условно заданного объекта»	4	ОПК-2, ОПК-4, ПК-5, ПК-6
	Итого	4	
5 Защита объектов патентного,	1. Собеседование на тему "Защита	4	ОПК-4,

авторского, смежного права и средств индивидуализации по закону РФ.	объектов промышленной собственности в РФ».2.Итоговая контрольная работа.3. Зачет		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.

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.	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.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2		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 видами научно-технической информации.	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
	Выполнение индивидуальных заданий	2		
	Итого	8		
4 Защита патентных прав. Порядок получения патентов на объекты промышленной собственности в РФ. Права на служебные изобретения, полезные	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-14, ПК-17, ПК-6, ОПК-1, ПК-5	Зачет, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Проверка контрольных работ, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		

модели, промышленные образцы. Право преждепользования. Временная правовая охрана изобретения.				
5 Защита объектов патентного, авторского, смежного права и средств индивидуализации по закону РФ.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-17, ПК-5, ПК-6	Зачет, 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. Подготовка к контрольной работе «Структура описания и формулы изобретения или полезной модели для условно заданного объекта».
2. Подготовка к тестовому контролю №4
3. Подготовка к защите индивидуального задания
4. 1. Конституция РФ (ст.44); IY часть ГК РФ (гл. 69, гл.72) с учетом изменений законодательства).
5. 1. ГОСТ Р 15.011.96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»
6. 2. Подготовка к тестовому контролю №1, 2.
7. 3. Выполнение индивидуального задания.
8. 4. Работа с лекционным материалом ЛЗ-4.
9. 5. Подготовка к контрольной работе "Выбрать прототип и составить формулу изобретения для условно заданного объекта".
10. 1. Критерии патентоспособности изобретения согласно части четвертой ГК РФ.
11. 2. Критерии патентоспособности полезной модели согласно части четвертой ГК РФ.
12. 1. Подготовка к опросу на тему «Охрана объектов промышленной собственности в РФ»
13. 2. Подготовка к контрольной работе

### 9.2. Вопросы на проработку лекционного материала

1. Права на служебные изобретения, полезные модели, товарные знаки.
2. Подготовка к зачету

### 9.3. Темы индивидуальных заданий

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		5		5

занятия				
Домашнее задание		5		5
Контрольная работа		10	10	20
Опрос на занятиях	5	5		10
Отчет по индивидуаль- ному заданию	20			20
Реферат			10	10
Собеседование		5	5	10
Тест	15	5		20
Итого максимум за пери- од	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

### 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. Близи́нец И.А., Леонтьев К.Б. Авторское право и смежные права: учебник / под ред. И.А. Близи́нца. – Москва: Проспект, 2013. – 416 с. - ISBN 978-5-392-11214-2. (наличие в библиотеке ТУ-СУР - 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 нанoeлектроника» - 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 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](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](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 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 ФБГУ ФИПС: [http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content\\_ru/ru](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 нанoeлектроника» - 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)
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.



**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**

**Защита интеллектуальной собственности**

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

## 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 к патентованию изобретений и полезных моделей в иностранных государствах. Знать основные способы защиты исключительных прав на интеллектуальную собственность, в зависимости от вида охраняемого объекта и характера нарушения прав на него.; 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 заданный объект); составлять документы заявки на полезную модель или изобретение для условно заданного объекта техники; выбирать форму охраны интеллектуального продукта. Понимать основные положения статей,
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	

		<p>касающихся преследования нарушителя интеллектуальных прав в гражданском, административном и уголовном порядке.;</p> <p>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.;</p>
--	--	--

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 по-	Умеет использовать статьи ГК РФ, связанные с установлением факта использования изобретения	Владеет приемами сопоставительного анализа объектов техники при установлении факта ис-

	лезных моделей, созданных процессе выполнения научно-исследовательской работы. Знает основные статьи ГК РФ, связанные с установлением факта использования изобретения или полезной модели. Знает основные виды введения в хозяйственный оборот изобретений по закону РФ.	или полезной модели.	пользования изобретения или полезной модели.
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Интерактивные лекции;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Интерактивные лекции;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Собеседование;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Реферат;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Собеседование;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Реферат;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Реферат;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>

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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знает основные законы РФ, регулирующие взаимоотношения сторон в сфере защиты объектов промышленной собственности. ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Умеет применять статьи ГК РФ , регулирующие установление факта использования объектов промышленной собственности. ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Совершенствует и контролирует работу по применению основ правовых знаний с целью защиты объектов ИС. Владеет навыками составления типовых лицензионных договоров.;</li> </ul>
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знает основные виды лицензионных договоров, их особенности. Знает основные требования, предъявляемые к содержанию лицензионных договоров. ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При установлении факта использования объекта интеллектуальной собственности умеет провести сопоставительный анализ существенных признаков</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Владеет навыками применения основных требований, предъявляемых к документам заявки на изобретение или полезную модель при их патентовании в</li> </ul>

		объекта, охраняемого по закону РФ (с использованием формулы изобретения или полезной модели) с признаками используемого объекта.;	РФ, а также требований, предъявляемых к документам для регистрации программ для ЭВМ в Роспатенте.;
Удовлетворительный (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Имеет общие представления о законах РФ, относящихся к вопросам использования объектов промышленной собственности в РФ. ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Имеет общие представления о законах РФ, регулирующих отношения в сфере охраны объектов интеллектуальной собственности в РФ.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Работает под руководством специалиста.;</li> </ul>

## 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 нанoeлектроники в том числе из описаний изобретений, запатентованных в РФ.	Умеет применять знание патентного и авторского права для решения технических проблем в области электроники и нанoeлектроники.	Владеет навыками применения статей части IV ГК РФ в сфере защиты интеллектуальной собственности в области электроники и нанoeлектроники.
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Интерактивные лекции;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Интерактивные лекции;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Домашнее задание;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Домашнее задание;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Домашнее задание;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>

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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает фактическими и теоретическими знаниями, касающимися установления прав на результаты интеллектуальной деятельности в области электроники и нанoeлектроники и защиты интеллектуальных прав. Знает административный порядок защиты интеллектуальных прав по закону РФ.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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 нанoeлектроники.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Совершенствует и контролирует работу по применению основ правовых знаний в области патентного, права для патентной защиты объектов, созданных в области электроники и нанoeлектроники. Способен руководить междисциплинарной командой по разработке рекомендаций в области твердотельной электроники.;</li> </ul>
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Знает общие понятия, касающиеся установления приоритета на результаты интеллектуальной деятельности в области электроники и нанoeлектроники и защиты интеллектуальных прав. Свободно владеет специальной терминологией в области электроники и нанoeлектроники.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает диапазоном практических умений, необходимых для формулирования задачи и установления приоритета результатов интеллектуальной деятельности. Аргументировано обосновывает основные положения в области твердотельной электроники.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Берет ответственность за применение основ правовых знаний в сфере патентного и авторского права в области твердотельной электроники.;</li> </ul>
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает базовыми общими знаниями, касающимися прав на результаты интеллектуальной деятельности.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач. Умеет работать со справочной литературой.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Работает при прямом наблюдении и руководстве специалиста.;</li> </ul>

### 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 вида 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-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого про-	Умеет работать с нормативно-правовыми документами Роспатента, регламентирующими процедуру патентования научно-технических разработок. Умеет работать	Владеет и применяет навыки работы по оценке стоимости интеллектуальной собственности.

	дукта, например изобретения. Знает основные положения стандартов оценки интеллектуальной собственности.	с нормативно-правовыми документами по проведению технико-экономического анализа рыночной эффективности создаваемого продукта.	
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Интерактивные лекции;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Интерактивные лекции;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Собеседование;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Реферат;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Собеседование;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Реферат;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Реферат;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>

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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Совершенствует и контролирует работу по применению основ правовых знаний в области патентного права и технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта.;</li> </ul>
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах курса лекций.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполняет некоторые разделы, связанные с выбором подходов оценки интеллектуальной собственности.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем, связанных с защитой объектов интеллектуальной собственности и оценке стоимости объектов интеллектуальной соб-</li> </ul>

			ственности.;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает общими знаниями в пределах курса лекций.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Владеет терминологией в области оценки стоимости интеллектуальной собственности.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Работает при прямом наблюдении и руководстве оценщиков интеллектуальной собственности.;</li> </ul>

#### 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 нанoeлектроники. Знает основы государственного регулирования в области патентного, авторского и смежного права. Знает основные требования, предъявляемые 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 нанoeлектроники на основе анализа патентной информации. Умеет работать с нормативно-правовыми документами Роспатента.	Владеет навыками применения статей части IV ГК РФ в сфере защиты интеллектуальной собственности. Владеет навыками составления описания полезной модели для реального объекта.
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Интерактивные лекции;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Интерактивные лекции;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>

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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах части ГЧ РФ и рекомендованной литературы. Знает интернет ресурсы библиотечных систем и информационно-поисковой системы ФИПС Роспатента . ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает диапазоном практических умений для работы с нормативно-правовыми документами,. Обладает знаниями для принятия творческих решений в процедурах патентования научно-технических разработок в РФ.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.;</li> </ul>
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах курса лекций и практических занятий. Знает основные интернет ресурсы библиотечных систем.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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. ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.;</li> </ul>
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает общими знаниями в пределах курса лекций. Знает отдельные интернет ресурсы библиотечных систем.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает основными умениями находить патентные документы, имеющие отношение к заявляемому объекту;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Работает при прямом наблюдении и руководстве. Владеет навыками работы в автоматизированных библиотечных системах.;</li> </ul>

### 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 требования к документам заявок на изобретение и полезную модель, предъявляемые по закону РФ.	Умеет работать с нормативно-правовыми документами Роспатента, регламентирующими процедуру патентования научно-технических разработок. Умеет находить требуемые патентные документы. Умеет выбрать индексы МПК для объекта исследований и прове-	Владеет и применяет навыки работы в информационно-поисковой системе ФГБУ ФИПС Роспатента. Владеет навыками составления описания полезной модели для условно заданного объекта в соответствии с требованиями нормативно-правовых доку-

		сти поиск по индексам МПК.	ментов.
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Интерактивные лекции;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Интерактивные лекции;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Домашнее задание;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Собеседование;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Реферат;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Домашнее задание;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Собеседование;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Реферат;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Домашнее задание;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Реферат;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>

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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах части ИУ ГК РФ и рекомендованной литературы.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает диапазоном практических умений, связанных с охраной объектов промышленной собственности (изобретений, полезных моделей) в области электроники и нанoeлектроники. Умеет применять рекомендации Роспатента при их практическом использовании.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контролирует работу, берет ответственность за соответствие составленного описания полезной модели требованиям регламента, совершенствует действия работы, связанной с патентованием в РФ.;</li> </ul>
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах курса лекций и практических занятий. Знает последовательность составления описания заявки на полезную модель.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает практическими умениями находить патентные документы, с целью их использования в качестве аналогов для заявляемой полезной модели в области электроники и нанoeлектроники.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Берет ответственность за составление некоторых разделов описания полезной модели и их соответствие требованиям нормативно-правовых документов. Приспосабливает свое поведение к обстоятельствам при решении проблем, связанных с защитой</li> </ul>

			объектов интеллектуальной собственности.;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает общими знаниями в пределах курса лекций.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает основными умениями находить патентные документы, имеющие отношение к заявляемому объекту.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Работает при прямом наблюдении и руководстве.;</li> </ul>

## 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 нанoeлектроники, • знает основные нормативно-правовые источники в области патентного и авторского права, • знает основные виды нарушений в области патентного и авторского прав	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 нанoeлектроники. Умеет формировать запросы к поисковым системам патентных ведомств, анализировать полученную информацию.	Владеет практическими навыками работы при поиске аналогов в базе ФИПС. Владеет навыками применения патентного права для установления нарушений в области патентного права.
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Интерактивные лекции;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Интерактивные лекции;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Домашнее задание;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Собеседование;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Реферат;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Домашнее задание;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Собеседование;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Реферат;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Домашнее задание;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Реферат;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>

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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.;</li> </ul>
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает диапазоном практических умений для проведения поиска патентной информации с целью защиты патентных прав.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Берет ответственность за результат, полученный при проведении поиска по патентной информации.;</li> </ul>
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает базовыми общим знаниями при проведении патентного поиска на сайте ФИПС Роспатента.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обладает основными умениями для выполнения простых задач при проведении патентного поиска на сайте ФИПС Роспатента.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Работает при прямом наблюдении и руководстве.;</li> </ul>

### 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.

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 понятий-	Умеет применять знание патентного, авторского права и прав, смежных с авторскими для решения	Владеет навыками применения статей части IV ГК РФ в сфере защиты интеллектуальной

	ный аппарат, методы и средства решения задач твердотельной электроники	проблем в области электроники и нанoeлектроники.	собственности в области электроники и нанoeлектроники.
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Интерактивные лекции;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Интерактивные лекции;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Домашнее задание;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Домашнее задание;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Домашнее задание;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>

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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает фактическими и теоретическими знаниями, касающимися установления приоритета и прав на результаты интеллектуальной деятельности в области электроники и нанoeлектроники. Имеет сформированные систематические представления об основных проблемах и методах решений технических проблем в области твердотельной электроники.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 нанoeлектроники в РФ. Умеет формулировать актуальность, научную новизну, положения выносимые на защиту, практическую значимость, достоверность, цели и задачи исследований по твердотельной электронике.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Совершенствует и контролирует работу по применению основ правовых знаний в области патентного, права для патентной защиты объектов, созданных в области электроники и нанoeлектроники. Владеет основными методами исследований и разработки в области твердотельной электроники.;</li> </ul>
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знает общие понятия, касающиеся установления приоритета на результаты интеллектуальной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает диапазоном практических умений, необходимых для формулирования задачи и установления приорите-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Берет ответственность за применение основ правовых знаний в сфере патентного и авторского права.;</li> </ul>

	Знает терминологию и основные темы исследований по предметной области.;	та результатов интеллектуальной деятельности.;	
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач. Умеет работать со справочной литературой в области защиты ИС в РФ. ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает базовыми общим знаниями, касающимися прав на результаты. Работает под руководством руководителя интеллектуальной деятельности.;</li> </ul>

## 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 нанoeлектроники на иностранном языке, владеет навыками перевода технических текстов с использованием современных автоматизированных средств перевода.
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Интерактивные лекции;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Интерактивные лекции;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тест;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тест;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	
--	---	---	--

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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает фактическими и теоретическими знаниями иностранного языка в пределах программы курсов университета;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает практическими умениями технического перевода описаний зарубежных патентов. Умеет пользоваться специализированными поисковыми системами. Может составлять поисковые запросы на иностранном языке;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контролирует работу по проведению соответствия технического перевода оригиналу текста; Владение навыками использования патентной информации для выбора аналогов и прототипа для заявляемого объекта техники в качестве изобретения или полезной модели. ;</li> </ul>
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знает иностранный язык в пределах программы курса университета. Знает понятийный аппарат и определения электроники и нанoeлектроники на английском языке;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает практическими умениями технического перевода со словарем, требуемых для перевода описаний зарубежных патентов.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Берет ответственность за техническую достоверность перевода с иностранного языка; • приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем при осуществлении технического перевода.;</li> </ul>
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знает электронные программы переводчики, знает как ими пользоваться;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения несложных технических переводов, например, библиографической части описания патента на изобретение. Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Владеет навыками использования специализированных компьютерных программ перевода. Работает при прямом наблюдении руководителя.;</li> </ul>

### 3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные 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 Тестовые задания

- В процессе обучения студент выполняет три теста "Да-Нет", рассчитанные 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.

### **3.2 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.

### **3.3 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.

### **3.4 Темы домашних заданий**

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

### **3.5 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.

### **3.6 Вопросы на собеседование**

- 1. Критерии патентоспособности изобретения согласно части четвертой ГК РФ..
- 2. Критерии патентоспособности полезной модели согласно части четвертой ГК РФ.

### **3.7 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.

### **3.8 Темы контрольных работ**

- 1. Подготовка к контрольной работе «Структура описания и формулы изобретения или полезной модели для условно заданного объекта».
- 2. Подготовка к тестовому контролю №4
- 3. Подготовка к защите индивидуального задания

### **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 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 формирования 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. Близнац И.А., Леонтьев К.Б. Авторское право и смежные права: учебник / под ред. И.А. Близнаца. – 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. 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 нанoeлектроника» - 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](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.