МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Интеллектуальная собственность

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **11.03.04 Электроника и наноэлектроника**
Направленность (профиль) / специализация: **Квантовая и оптическая электроника**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФЭТ, Факультет электронной техники**
Кафедра: **ЭП, Кафедра электронных приборов**
Курс: **2**
Семестр: **4**
Учебный план набора 2015 года

Распределение рабочего времени

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

Зачет: 4 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 23308

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

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 11.03.04 Электроника и наноэлектроника, утвержденного 12.03.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПрЭ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. ПрЭ	_____	Г. Д. Семенова

Заведующий обеспечивающей каф. ПрЭ _____ С. Г. Михальченко

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФЭТ	_____	А. И. Воронин
Заведующий выпускающей каф. ЭП	_____	С. М. Шандаров

Эксперты:

профессор ПрЭ	_____	В. Д. Семенов
доцент ЭП	_____	А. И. Аксенов

Согласована на портале № 23308

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

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

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

1.2. Задачи дисциплины

– Задачи дисциплины

– Изучение вопросов правовой охраны интеллектуальной собственности в Российской Федерации, ознакомление с основными нормативными 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 2014-2015 г. , а также изменений 2016 и 2017 г.

– Применение полученных знаний при патентовании в РФ объектов (устройств, технологических процессов, материалов), созданных студентами (или в соавторстве со студентами) в ходе выполнения исследовательских задач, например при выполнении проектов ГПО, НИР.

–

–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Интеллектуальная собственность» (Б1.В.ДВ.15.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Иностранный язык, Научно-исследовательская работа.

Последующими дисциплинами являются: Правоведение, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;

– ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

– ПК-4 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** знать общие положения, касающиеся охраняемых результатов интеллектуальной деятельности согласно части четвертой ГК РФ; основные положения патентного права, авторского и смежных с авторским права; основные сведения, касающиеся средств индивидуализации; 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; основные задачи, решаемые при проведении патентных исследований; основные требования к документам заявок на изобретение и полезную модель по закону РФ.

– **уметь** работать с нормативно-правовыми документами Роспатента, регламентирующими процедуру патентования научно-технических разработок; находить требуемые патентные документы, в том числе в БД зарубежных патентных ведомств и анализировать их с целью определения правовой и технической информации; пользоваться бесплатным каналом сайта ФИПС Роспатента; определять динамику развития исследуемого объекта техники по динамике его патентования в РФ; использовать ГОСТ Р. 15.011.96 «Система разработки и постановки продукции на производство.

Согласована на портале № 23308

Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»; находить аналоги и прототип для заявляемой полезной модели или изобретения (для разрабатываемого объекта техники); выбирать форму охраны интеллектуального продукта.

– **владеть** практическими навыками работы в информационно-поисковой системе ФГБУ ФИПС Роспатента, зарубежных патентных ведомств; практическими навыками работы с международной патентной классификацией расширенного и базового уровней; навыками анализа технической сути вновь созданных объектов техники и объектов-аналогов, защищенных патентами; навыками составления описания 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
		4 семестр
Аудиторные занятия (всего)	36	36
Лекции	18	18
Практические занятия	18	18
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Подготовка к контрольным работам	4	4
Проработка лекционного материала	13	13
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	19	19
Всего (без экзамена)	72	72
Общая трудоемкость, ч	72	72
Зачетные Единицы	2.0	2.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
4 семестр					
1 Понятие интеллектуальной собственности по закону РФ (ст.1225 ГК РФ). Развитие патентного и авторского права в РФ и за рубежом - исторический аспект.	2	2	6	10	ОК-4
2 Объекты, охраняемые патентным правом, авторским и смежными правами, средства индивидуализации согласно части четвертой ГК РФ, их краткая характеристика.	2	2	8	12	ОК-3, ОК-4
3 Патентная информация и ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации. Международная	2	2	6	10	ОК-3, ОК-4

Согласована на портале № 23308

патентная классификация. Патентные исследования.					
4 Правовая охрана объектов промышленной собственности по закону РФ с учетом изменения законодательства РФ.	4	6	6	16	ОК-3, ОК-4, ПК-4
5 Порядок получения патентов в РФ на объекты промышленной собственности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы).	4	2	5	11	ОК-3, ОК-4, ПК-4
6 Основные требования к документам заявок на изобретения или полезную модель по закону РФ.	4	4	5	13	ОК-3
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
4 семестр			
1 Понятие интеллектуальной собственности по закону РФ (ст.1225 ГК РФ). Развитие патентного и авторского права в РФ и за рубежом - исторический аспект.	1. Понятие интеллектуальной собственности по закону РФ (с учетом изменений законодательства).2. Основные международные конвенции, соглашения, союзы по охране интеллектуальной собственности, участником которых является РФ.3. Исторический аспект развития патентного права в РФи за рубежом.	2	ОК-4
	Итого	2	
2 Объекты, охраняемые патентным правом, авторским и смежными правами, средства индивидуализации согласно части четвертой ГК РФ, их краткая характеристика.	1. Объекты, охраняемые патентным правом по закону РФ.2. Объекты, охраняемые авторским и смежными правами по закону РФ.3. Объекты, неохраняемые по нормам патентного и авторского права по закону РФ.4. Средства индивидуализации, охраняемые по закону РФ.4.1 коммерческие обозначения,4.2 фирменные наименования,4.3 наименования мест происхождения товаров,4.4 товарные знаки и знаки обслуживания.	2	ОК-3
	Итого	2	
3 Патентная информация и ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации.	1.Преимущества патентной информации по сравнению с другим видами научно-технической информации. 2.Иерархический принцип построения МПК. 3. Иерархия внутри групп МПК. 4. Использование МПК при проведении патентных исследований.	2	ОК-3, ОК-4
	Итого	2	

Согласована на портале № 23308

Международная патентная классификация. Патентные исследования.			
4 Правовая охрана объектов промышленной собственности по закону РФ с учетом изменения законодательства РФ.	1. Технические решения, охраняемые в качестве изобретения, полезной модели, промышленного образца в РФ (с учетом изменений законодательства).1.1 продукт как объект изобретения по закону РФ,1.2 способ как объект изобретения по закону РФ,1.3 применение объекта по новому (иному) назначению.2.Признаки, используемые для характеристики изобретения, полезной модели, промышленного образца (с учетом изменений законодательства). 3.Критерии патентоспособности изобретения, полезной модели, промышленного образца(новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость, оригинальность - соответственно).4. Структура формулы изобретения (полезной модели), ее значение.	4	ОК-3
	Итого	4	
5 Порядок получения патентов в РФ на объекты промышленной собственности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы).	1.Порядок подачи заявок и получения патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец по закону РФ (с учетом изменений нормативных документов Роспатента). 2.Формальная экспертиза и экспертиза по существу объектов промышленной собственности: изобретений, полезных моделей, промышленных образцов (с учетом изменения нормативных документов Роспатента).	4	ОК-4, ПК-4
	Итого	4	
6 Основные требования к документам заявок на изобретения или полезную модель по закону РФ.	1.Требования по заполнению формы Заявления.2.Требования по составлению реферата.3. Требования к структуре описания изобретения или полезной модели.4. Требования к чертежам, поясняющим техническую суть заявляемого объекта промышленной собственности.5. Требования по составлению формулы изобретения или полезной модели. 6. Формальные требования, предъявляемые к документам заявок, отправляемых в Роспатент.	4	ОК-3
	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

Согласована на портале № 23308

	1	2	3	4	5	6
Предшествующие дисциплины						
1 Иностранный язык			+			
2 Научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины						
1 Правоведение	+	+		+		
2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+	+	+		
3 Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+

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

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

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

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ОК-3	+	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Собеседование, Опрос на занятиях, Зачет, Тест, Реферат
ОК-4	+	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Тест
ПК-4	+		+	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
4 семестр			
1 Понятие интеллектуальной	1.Устный опрос по Л.1,2 и по IY ч. ГК РФ (гл.69, 72). Вопросы: объекты охраняемые патентным	2	ОК-4

Согласована на портале № 23308

собственности по закону РФ (ст.1225 ГК РФ). Развитие патентного и авторского права в РФ и за рубежом - исторический аспект.	правом по закону РФ (их характеристика и примеры); объекты , охраняемые авторским и смежным правом по закону РФ (их характеристика и примеры)2.Информационно-поисковая система ФИПС Роспатента.3.Тест.		
	Итого	2	
2 Объекты, охраняемые патентным правом, авторским и смежными правами, средства индивидуализации согласно части четвертой ГК РФ, их краткая характеристика.	1.Тест .2. Объяснение выполнения разделов индивидуального задания (ИЗ).3. Выполнение разделов ИЗ: 3.1. Выбор объекта патентных исследований,3.2. Характеристика технической сути выбранного объекта.3.3. Классифицирование выбранного объекта индексами МПК (расширенный уровень).	2	ОК-3, ОК-4
	Итого	2	
3 Патентная информация и ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации. Международная патентная классификация. Патентные исследования.	1. Выполнение индивидуального задания (разделы ИЗ: заполнение таблиц 1 и 2, построение кривых, отражающих динамику патентования в РФ для исследуемого объекта).2. Теория: Структура формулы полезной модели или изобретения. 3. Контрольная работа "Проанализировать предложенную формулу на изобретение или полезную модель" - 20 мин.4. Тест.	2	ОК-3
	Итого	2	
4 Правовая охрана объектов промышленной собственности по закону РФ с учетом изменения законодательства РФ.	1. Тест.2. Собеседование по теме «Критерии охраноспособности объектов промышленной собственности в РФ» (с использованием лекционного материала Л 4, 5).3. Выполнение разделов ИЗ: 3.1. Сделать выводы о динамике развития исследуемого объекта по виду кривых, отображающих динамику его патентования в РФ.3.2. Общие выводы по работе.	6	ОК-3
	Итого	6	
5 Порядок получения патентов в РФ на объекты промышленной собственности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы).	1. Устный опрос по теме: «Сравнить изобретение и полезную модель сточки зрения процедуры патентования в РФ, критериев охраноспособности, затрат на патентование в РФ ».2. Контрольная работа "Составить формулу полезной модели для условно заданного объекта". 3. Тест.	2	ОК-4
	Итого	2	
6 Основные требования к документам заявок на изобретения или полезную модель по закону РФ.	1. Защита индивидуальных заданий.2. Итоговая контрольная работа. 3.Заслушивание рефератов на тему: «Интеллектуальная собственность и инновации» (или тема согласно приложению)-для студентов, пропустивших более половины лекций.4.Устранение задолженностей, зачет.	4	ОК-3
	Итого	4	
Итого за семестр		18	

Согласована на портале № 23308

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
4 семестр				
1 Понятие интеллектуальной собственности по закону РФ (ст.1225 ГК РФ). Развитие патентного и авторского права в РФ и за рубежом - исторический аспект.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОК-4	Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
2 Объекты, охраняемые патентным правом, авторским и смежными правами, средства индивидуализации согласно части четвертой ГК РФ, их краткая характеристика.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ОК-3, ОК-4	Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	8		
3 Патентная информация и ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации. Международная патентная классификация. Патентные исследования.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-3, ОК-4	Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	6		
4 Правовая охрана объектов промышленной собственности по закону РФ с учетом изменения законодательства РФ.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-3, ОК-4, ПК-4	Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	6		
5 Порядок получения патентов в РФ на объекты промышленной собственности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы).	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	1	ОК-3, ОК-4	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	5		

Согласована на портале № 23308

6 Основные требования к документам заявок на изобретения или полезную модель по закону РФ.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОК-3	Зачет, Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Реферат, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	5		
Итого за семестр		36		
Итого		36		

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
4 семестр				
Домашнее задание		4		4
Зачет			10	10
Контрольная работа		10	15	25
Опрос на занятиях	4	4	4	12
Отчет по индивидуальному заданию	10	10		20
Реферат			5	5
Собеседование		4		4
Тест	10	5	5	20
Итого максимум за период	24	37	39	100
Нарастающим итогом	24	61	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,	Оценка (ECTS)

Согласована на портале № 23308

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

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

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

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

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Семенова Г.Д. Основы патентоведения: Руководство к организации самостоятельной работы. - Томск: Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники,- 2007.- 120 с. Для проведения практических занятий использовать разделы 4 и 5 стр. 40-67 руководства; Для самостоятельной работы рекомендованы разделы 2 и 3 с. 13-39; приложения 1 - 8 с. 68-119 руководства. (наличие в библиотеке ТУСУР - 190 экз.)
2. Г. Д. Семенова, В. Д. Семенов. Интеллектуальная собственность. Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе при выполнении индивидуального задания для студентов, обучающихся по направлению подготовки 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника» - 2017. -28с. Электронная версия на "http://ie.tusur.ru/docs/sgd/is.rar" . Для практических занятий - с. 7-11, для самостоятельной работы - с. 12 - 28. Дата последнего обращения 03.04.2018г. [Электронный ресурс]. - http://ie.tusur.ru/docs/sgd/is.rar

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

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;

Согласована на портале № 23308

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. 1. http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru - сайт ФГУ ФИПС (бесплатный канал)
2. 2. http://edu.tusur.ru/training/publications/1404 - информационный ресурс ТУСУР (свободный доступ)
3. 3. http://ie.tusur.ru/docs/sgd/is.rar- информационный ресурс ТУСУР, сайт кафедры ПрЭ (свободный доступ).

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

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

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

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

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Вычислительная лаборатория

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

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

Описание имеющегося оборудования:

- Персональные компьютеры (16 шт.);
- Интерактивная доска – «Smart-board» DViT (1 шт.);
- Мультимедийный проектор NEC (1 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Far Manager

– Mathworks Simulink 6.5

– Microsoft Visio 2013

– Maxima

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

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

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

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;

Согласована на портале № 23308

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

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

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

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

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

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

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

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

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

14.1.1. Тестовые задания

• Тесты «Выбрать правильный ответ».

1. Согласно закону РФ объектом патентных прав является - …
a) Изобретение.
b) Программа для ЭВМ.
c) Научная статья.
d) Научная гипотеза.

2. Согласно закону РФ объектом авторских прав является - …
a) Полезная модель.
b) Программа для ЭВМ.
c) Промышленный образец.
d) Коммерческое обозначение.

3. Согласно Парижской конвенции по охране промышленной собственности к объектам промышленной собственности относятся - …
a) Станки предприятия.
b) Здания цехов.
c) Изобретения.
d) Продукция, выпускаемая предприятием.

4. Изобретение по закону РФ – это -…
a) Техническое решение в любой области, относящееся к продукту.

Согласована на портале № 23308

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

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

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

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

a) Является новым.

b) Имеет изобретательский уровень.

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

d) Является оригинальным.

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

a) Является новой и промышленно применимой.

b) При использовании дает большой экономический эффект.

c) Имеет красивый внешний вид.

d) Разрекламирована средствами массовой информации.

7. В качестве промышленного образца по закону РФ охраняется - …

a) Конструкторское решение изделия.

b) Художественно-конструкторское решение изделия.

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

d) Техническое решение, относящееся к устройству.

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

a) Свидетельство.

b) Патент.

c) Диплом.

d) Удостоверение.

9. Чаще всего дата приоритета полезной модели устанавливается - …

a) По дате поступления документов заявки на полезную модель в федеральную службу по интеллектуальной собственности Роспатент.

b) По дате публикации статьи, раскрывающей техническую суть заявляемой полезной модели.

c) По дате выступления на конференции с докладом, раскрывающим техническую суть полезной модели.

d) По дате размещения рекламы в сети Интернет, раскрывающей техническую суть заявляемой полезной модели.

10. Поиск патентных документов на сайте ФИПС Роспатента следует проводить - …

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

b) По индексам УДК (универсальной десятичной классификации).

c) По индексам МПК (международной патентной классификации).

d) По индексам НПК (национальной патентной классификации).

11. Определение «техническое решение является, новым и промышленно применимым» относится к - …

a) Полезной модели.

b) Открытию.

c) Рационализаторскому предложению.

d) Изобретению.

12. К понятию ноу-хау (секрет производства) относится - …

a) Морально-этическая информация.

b) Технологическая информация.

c) Сведения по установленным формам статистической отчетности.

d) Сведения о противопожарной безопасности организации.

13. Когда по закону РФ истекает срок действия патента, то изобретение - …

a) Автоматически охраняется в течение последующих 20 лет.

b) Становится общественным достоянием и может использоваться без получения лицензии

Согласована на портале № 23308

у патентовладельца.

c) Становится секретом производства.

d) Можно использовать, но обязательно надо уведомить об этом патентовладельца.

14. Соавторами изобретения признаются лица, которые - …

a) Приобрели оборудование, без которого невозможно проверить возможность достижения технического результата.

b) Принимали творческое участие в создании изобретения.

c) Оказали финансовую помощь при создании изобретения.

d) Оказали помощь при оформлении документов заявки на изобретение.

15. На секретные изобретения по Закону РФ возможно …

a) Получить патент.

b) Патент получить нельзя.

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

d) Поучить диплом.

16. К способу как объекту изобретения можно отнести - …

a) Математический метод решения задачи.

b) Правила размещения информации на световом табло.

c) Технологию изготовления печатной платы.

d) Программу для ЭВМ.

17. По закону РФ в качестве полезной модели охраняются - …

a) Новые технологические процессы.

b) Внешний вид (дизайн изделия).

c) Устройства.

d) Любые результаты научно-исследовательской работы.

18. В качестве товарного знака и знака обслуживания по закону РФ охраняются - …

a) Внешний вид (дизайн) изделия.

b) Обозначение, служащее для индивидуализации товаров или услуг юридических лиц или индивидуальных предпринимателей.

c) Техническое решение, относящееся к устройству.

d) Выражение, указывающее на место происхождения товара.

19. Выберите причину, по которой «вечный двигатель» исключается из патентной охраны - ….

a) Потому что такие разработки являются очень дорогими.

b) Потому что использование такой машины является незаконным.

c) Потому что такая машина нарушает физические законы природы.

d) Потому что нет рекламы на этот объект.

20. По закону РФ патентом на изобретение может быть защищен следующий объект - …

a) Картина, написанная художником.

b) Оригинальный внешний вид (дизайн) устройства для ввода информации (например, компьютерной клавиатуры).

c) Научная идея о возможности космического полета за пределы солнечной системы.

d) Электрическая схема преобразователя переменного тока на входе в энергию постоянного тока на выходе.

14.1.2. Темы индивидуальных заданий

Определить динамику развития выбранного объекта техники по динамике его патентования в РФ.

14.1.3. Зачёт

Подготовка к итоговой контрольной работе.

Подготовка к зачету.

Устранение задолженности по индивидуальному заданию.

Работа над рефератом (для студентов, пропустивших более половины лекций).

Согласована на портале № 23308

14.1.4. Темы домашних заданий

Познакомиться с ГОСТ Р. 15.011.96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения».

14.1.5. Темы рефератов

Для студентов, пропустивших более половины лекций, предлагается написать реферат на темы:.

1."Интеллектуальная собственность и инновации» или любая тема согласно приложению.

2.Конституция РФ (ст.44); IY часть ГК РФ (гл. 69, гл.72) с учетом изменений законодательства) - охраняемые результаты интеллектуальной деятельности по закону РФ..

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

14.1.6. Вопросы на собеседование

1.Критерии охраноспособности объектов промышленной собственности по закону РФ.

2.Понятие интеллектуальной собственности по закону РФ (объекты патентного права, объекты авторского права и смежных прав, средства индивидуализации).

2. Понятие изобретения по закону РФ, критерии охраноспособности.

4. Понятие полезной модели по закону РФ, критерии охраноспособности.

14.1.7. Темы опросов на занятиях

Исторический аспект развития патентного и авторского права в РФ.

Подобрать примеры объектов, охраняемых, патентным правом, авторским правом или смежным правом.

Экспертиза заявки на изобретение по закону РФ, общие сведения (использовать сайт ФИПС www1. fips. ru)

Экспертиза заявки на полезную модель по закону РФ, общие сведения (использовать сайт ФИПС www1. fips. ru)

Рассмотреть ст. 1225 части четвертой ГК РФ - понятие интеллектуальной собственности по закону РФ.

Разработать регламент для выполнения индивидуального задания.

Особенности охраны изобретений в период с 1917г. до 1990 г.

Объекты, охраняемые патентным правом по закону РФ (их характеристика и примеры).

Объекты , охраняемые авторским и смежным правом по закону РФ (их характеристика и примеры).

14.1.8. Темы контрольных работ

1. Провести анализ предложенной формулы изобретения или полезной модели (ответить на 7 вопросов).

2. Составить однозвенную формулу полезной модели для условно заданного объекта.

14.1.9. Темы самостоятельных работ

- Подготовка к итоговой контрольной работе.
- Подготовка к зачету.
- Устранение задолженности по индивидуальному заданию.
- Работа над рефератом (для студентов, пропустивших более половины лекций).
- Экспертиза заявки на изобретение по закону РФ, общие сведения (использовать сайт ФИПС www1. fips. ru)
- Экспертиза заявки на полезную модель по закону РФ, общие сведения (использовать сайт ФИПС www1. fips. ru)
- Структура формулы изобретения или полезной модели, имеющих ограничительную и отличительную части.
- Рассмотреть ст. 1225 части четвертой ГК РФ - понятие интеллектуальной собственности по закону РФ.

Согласована на портале № 23308

– Разработать регламент для выполнения индивидуального задания.

–

– Особенности охраны изобретений в период с 1917г. до 1990 г.

– Объекты, охраняемые патентным правом по закону РФ (их характеристика и примеры).

– Объекты , охраняемые авторским и смежным правом по закону РФ (их характеристика и примеры).

– Выполнение индивидуального задания, раздел: проведение патентного поиска по выбранным индексам МПК для исследуемого объекта с использованием бесплатного канала Роспатента.

– Технические требования, предъявляемые к документам заявок на изобретение в РФ.

– Познакомиться с ГОСТ Р. 15.011.96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения».

– Исторический аспект развития патентного и авторского права в РФ.

– Подобрать примеры объектов, охраняемых, патентным правом, авторским правом или смежным правом.

– Особенности экспертизы заявки на полезную модель (использовать сайт ФИПС www1. fips.ru)

– Требования к многозвенной формуле изобретения (для подготовки к контрольной работе: "Проанализировать предложенную формулу изобретения или полезной модели").

14.1.10. Методические рекомендации

Лекционные занятия.

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

Практические занятия.

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

На практических занятиях и самостоятельной работе использовать источники:

1. Семенова Г.Д. Основы патентоведения: Руководство к организации самостоятельной работы. - Томск: Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники,- 2007.- 120 с. – (В библиотеке 190 экз.)

Для проведения практических занятий: разделы 4 и 5 стр. 40-67 руководства;

Для самостоятельной работы: разделы 2 и 3 с. 13-39; приложения 1 - 8 с. 68-119 руководства.

2. Г. Д. Семенова, В. Д. Семенов. Интеллектуальная собственность. Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе при выполнении индивидуального задания для студентов, обучающихся по направлению подготовки 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника» - 2017. -28с. Электронная версия на "http://ie.tusur.ru/docs/sgd/is.rar" (дата последнего обращения 03.04.2018г.).

Для практических занятий - с. 7-11, для самостоятельной работы - с. 12 - 28.

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

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

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

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка

Согласована на портале № 23308

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 материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

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

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

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

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

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

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

Согласована на портале № 23308