

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

Патентование научно-технических разработок

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**

Направление подготовки (специальность): **11.04.04 Электроника и наноэлектроника**

Направленность (профиль): **Электронные приборы и устройства сбора, обработки и отображения информации**

Форма обучения: **заочная**

Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**

Кафедра: **ПрЭ, Кафедра промышленной электроники**

Курс: **2, 3**

Семестр: **4, 5**

Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 4 семестр | 5 семестр | Всего | Единицы |
|---|--------------------------------------|-----------|-----------|-------|---------|
| 1 | Лекции | 4 | 8 | 12 | часов |
| 2 | Практические занятия | 2 | 10 | 12 | часов |
| 3 | Всего аудиторных занятий | 6 | 18 | 24 | часов |
| 4 | Из них в интерактивной форме | 2 | 8 | 10 | часов |
| 5 | Самостоятельная работа | 30 | 50 | 80 | часов |
| 6 | Всего (без экзамена) | 36 | 68 | 104 | часов |
| 7 | Подготовка и сдача экзамена / зачета | | 4 | 4 | часов |
| 8 | Общая трудоемкость | 36 | 72 | 108 | часов |
| | | 1.0 | 2.0 | 3.0 | 3.Е |

Контрольные работы: 5 семестр - 1

Зачет: 5 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 наноэлектроника, утвержденного 2014-10-30 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

доцент каф. ПрЭ

_____ Семенова Г. Д.

Заведующий обеспечивающей каф.

ПрЭ

_____ Михальченко С. Г.

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

Декан ЗиВФ

_____ Осипов И. В.

Заведующий выпускающей каф.

ПрЭ

_____ Михальченко С. Г.

Эксперты:

профессор кафедра ПрЭ

_____ Легостаев Н. С.

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

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

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

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

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

1.2. Задачи дисциплины

– Изучение вопросов правовой охраны интеллектуальной собственности в Российской Федерации, ознакомление с основным нормативным и подзаконными нормативными правовыми актами РФ, связанными с правовой охраной интеллектуальной собственности, а именно, частью четвертой ГК РФ (раздел VII) с учетом изменений согласно закону №99-ФЗ от 05.05.2014г, вступивших в силу в 2014-2015гг.

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

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Патентование научно-технических разработок» (Б1.Б.4) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Иностранный язык - Английский, Иностранный язык - Немецкий, Научно-исследовательская работа (рассред.).

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, 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-5 готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы;
- ПК-5 способностью делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения;
- ПК-6 способностью анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников;

В результате изучения дисциплины 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.

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

– **владеть** практическими навыками работы в информационно-поисковой системе ФГБУ ФИПС Роспатента, зарубежных патентных ведомств; практическими навыками работы с международной патентной классификацией расширенного и базового уровней; навыками анализа технической сути вновь созданных объектов техники и объектов-аналогов, защищенных патентами; навыками составления описания 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 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры | |
|---|-------------|-----------|-----------|
| | | 4 семестр | 5 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 24 | 6 | 18 |
| Лекции | 12 | 4 | 8 |
| Практические занятия | 12 | 2 | 10 |
| Из них в интерактивной форме | 10 | 2 | 8 |
| Самостоятельная работа (всего) | 80 | 30 | 50 |
| Подготовка к контрольным работам | 10 | | 10 |
| Выполнение индивидуальных заданий | 10 | | 10 |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 10 | | 10 |
| Написание рефератов | 20 | 20 | |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 20 | 10 | 10 |
| Выполнение контрольных работ | 10 | | 10 |
| Всего (без экзамена) | 104 | 36 | 68 |
| Подготовка и сдача экзамена / зачета | 4 | | 4 |
| Общая трудоемкость час | 108 | 36 | 72 |
| Зачетные Единицы Трудоемкости | 3.0 | 1.0 | 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 |
|---|--|--------|----------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 1 | Понятие интеллектуальной собственности. Объекты, охраняемые патентным правом, авторским и смежными правами (с учетом измененного законодательства). | 2 | 1 | 10 | 13 | ОК-1, ОПК-5, ПК-5 |
| 2 | Патентная информация, ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации. Международная патентная классификация. Патентные исследования. | 2 | 1 | 20 | 23 | ОК-1, ПК-6 |
| 3 | Порядок получения патентов на объекты промышленной собственности в РФ. Права на служебные изобретения, полезные модели, промышленные образцы. | 2 | 6 | 30 | 38 | ОПК-5, ПК-5, ПК-6 |
| 4 | Основные требования к документам заявок на изобретения или полезную модель | 6 | 4 | 20 | 30 | ОПК-5, ПК-5, ПК-6 |
| | Итого | 12 | 12 | 80 | 104 | |

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. Объекты, охраняемые патентным правом, авторским и смежными правами (с учетом измененного законодательства). | 1. Понятие интеллектуальной собственности и интеллектуального продукта по закону РФ. Правовые основы интеллектуальной собственности (с учетом изменений согласно закону №99-ФЗ от 05.05.2014г, вступивших в силу в 2014-2015гг.)/2. Объекты промышленной собственности с точки зрения права3. Признаки, используемые для характеристики изобретения, полезной модели, промышленного образца | 2 | ОПК-5, ПК-5 |

| | | | |
|--|---|----|-------------------|
| | 4.Критерии патентоспособности изобретения, полезной модели, промышленного образца. | | |
| | Итого | 2 | |
| 2 Патентная информация, ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации. Международная патентная классификация. Патентные исследования. | 1. Международная патентная классификация – расширенный уровень. Значение патентной информации при проведении патентных исследований. 2.Базовый и расширенный уровни международной патентной классификации.3.Организация патентно-информационных исследований в современных условиях в соответствии с ГОСТ Р. 15.011.96. | 2 | ОК-1, ПК-6 |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 4 | |
| 5 семестр | | | |
| 3 Порядок получения патентов на объекты промышленной собственности в РФ. Права на служебные изобретения, полезные модели, промышленные образцы. | 1.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.). 2.Понятие служебного изобретения, полезной модели, промышленного образца.3.Обязанности и права работодателя перед работником (автором служебных объектов промышленной собственности) | 2 | ОПК-5, ПК-5, ПК-6 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Основные требования к документам за-явок на изобретения или полезную модель | 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 | ОПК-5, ПК-5 |
| | Итого | 6 | |
| Итого за семестр | | 8 | |
| Итого | | 12 | |

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 представ-лены 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 |
| Предшествующие дисциплины | | | | | |
| 1 | Иностранный язык - Английский | | + | | |
| 2 | Иностранный язык - Немецкий | | + | | |
| 3 | Научно-исследовательская работа (рассред.) | + | | + | |
| Последующие дисциплины | | | | | |
| 1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | + | | + | |
| 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, Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Зачет, Тест |
| ОПК-5 | + | + | + | Контрольная работа, Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Зачет, Тест, Реферат |
| ПК-5 | + | + | + | Контрольная работа, Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Зачет, Тест, Реферат |
| ПК-6 | + | + | + | Контрольная работа, Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, 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 |
|----------------------------|------------------------------------|----------------------|-------|
| 4 семестр | | | |
| Мозговой штурм | | 1 | 1 |
| Деловые игры | 1 | | 1 |
| Итого за семестр: | 1 | 1 | 2 |
| 5 семестр | | | |
| Мозговой штурм | 2 | | 2 |
| Решение ситуационных задач | 2 | 2 | 4 |
| Деловые игры | 1 | 1 | 2 |
| Итого за семестр: | 5 | 3 | 8 |
| Итого | 6 | 4 | 10 |

7. Лабораторный практикум

Не предусмотрено РУП

8. Практические занятия

Содержание практических работ приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Содержание практических работ

| Названия разделов | Содержание практических занятий | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|--|---|-----------------|-------------------------|
| 4 семестр | | | |
| 1 Понятие интеллектуальной собственности. Объекты, охраняемые патентным правом, авторским и смежными правами (с учетом измененного законодательства). | 1. Устный опрос по Л.1-22. Тест № 13. Информационно-поисковая система ФИПС Роспатента | 1 | ОК-1, ОПК-5 |
| | Итого | 1 | |
| 2 Патентная информация, ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации. Международная патентная классификация. Патентные исследования. | 1. Тест № 22. Объяснение выполнения индивидуального задания: "Определение динамики развития выбранного объекта техники по динамике его патентования в РФ". 3. Устный опрос по теме: «Сравнить изобретение и полезную модель с точки зрения критериев патентоспособности по закону РФ» | 1 | ОК-1, ПК-6 |
| | Итого | 1 | |
| Итого за семестр | | 2 | |
| 5 семестр | | | |

| | | | |
|---|--|----|----------------------|
| 3 Порядок получения патентов на объекты промышленной собственности в РФ. Права на служебные изобретения, полезные модели, промышленные образцы. | 1.Защита индивидуальных заданий 2. Тест № 3.3. Контрольная работа «Анализ формулы изобретения или полезной модели для реального объекта» 4 Контрольная работа «Составление описания полезной модели для условно заданного объекта» | 6 | ОПК-5, ПК-5, ПК-6 |
| | Итого | 6 | |
| 4 Основные требования к документам за-явок на изобретения или полезную модель | 1 Итоговая контрольная работа. 2. Зачет | 4 | ОПК-5, ПК-5, ПК-6 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 10 | |
| Итого | | 12 | |

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. Объекты, охраняемые патентным правом, авторским и смежными правами (с учетом измененного законодательства). | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 10 | ОК-1, ОПК-5 | Опрос на занятиях, Тест |
| | Итого | 10 | | |
| 2 Патентная информация, ее особенности по сравнению с другими видами научно-технической информации. Международная патентная классификация. Патентные исследования. | Написание рефератов | 20 | ОК-1, ПК-6 | Домашнее задание, Зачет, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест |
| | Итого | 20 | | |
| Итого за семестр | | 30 | | |
| 5 семестр | | | | |
| 3 Порядок получения патентов на объекты | Выполнение контрольных работ | 10 | ОПК-5, ПК-5, | Зачет, Контрольная работа, Опрос на |

| | | | | |
|---|---|----|-------------------|--|
| промышленной собственности в РФ. Права на служебные изобретения, полезные модели, промышленные образцы. | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 10 | ПК-6 | занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Реферат, Тест |
| | Выполнение индивидуальных заданий | 10 | | |
| | Итого | 30 | | |
| 4 Основные требования к документам за-явок на изобретения или полезную модель | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 10 | ОПК-5, ПК-5, ПК-6 | Домашнее задание, Зачет, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест |
| | Подготовка к контрольным работам | 10 | | |
| | Итого | 20 | | |
| Итого за семестр | | 50 | | |
| | Подготовка к экзамену / зачету | 4 | | Зачет |
| Итого | | 84 | | |

9.1. Темы контрольных работ

1. 1 Подготовка к контрольной работе «Анализ формулы изобретения или полезной модели для реального объекта»
2. 2 Подготовка к контрольной работе «Составление описания полезной модели для условно заданного объекта»

9.2. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

3. Контрольная работа «Составление описания полезной модели для условно заданного объекта»
4. Знакомство с информационно-поисковой системой ФИПС Роспатента

9.3. Темы рефератов

5. 1. Выполнение индивидуального задания "Определение динамики развития выбранного объекта техники по динамике его патентования в РФ".
6. 2. Подготовка к устному опросу по теме: «Сравнить изобретение и полезную модель с точки зрения критериев патентоспособности по закону РФ»

9.4. Темы для самостоятельного изучения теоретической части курса

7. Объекты авторского и смежного права по закону РФ

9.5. Темы индивидуальных заданий

8. " Определение динамики развития выбранного объекта техники по динамике его патентования в РФ"

9.6. Темы контрольных работ

9. Подготовка к итоговой контрольной работе

10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

Не предусмотрено

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

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

12.2. Дополнительная литература

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

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Семенова Г.Д. Основы патентования: 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. (наличие в библиотеке ТУСУР - 190 экз.)

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>

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 - информационные ресурсы ФИПС Роспатента
2. <http://edu.tusur.ru/training/publications/1404>- информационные ресурсы ТУСУР.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

В связи с постоянными изменениями и уточнениями нормативно-правовых документов, касающихся интеллектуальной собственности конспектирование студентами лекционного материала обязательно. 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 ФГБУ ФИПС: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

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

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

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

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

При обучении студентов с нарушениями зрения 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 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 патентования: 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. Изоткина, Н. Ю. Проведение патентных исследований: Методические указания для проведения

практических и самостоятельных работ [Электронный ресурс] / Изоткина Н. Ю. — Томск:

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

Патентование научно-технических разработок

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**

Направление подготовки (специальность): **11.04.04 Электроника и наноэлектроника**

Направленность (профиль): **Электронные приборы и устройства сбора, обработки и отображения информации**

Форма обучения: **заочная**

Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**

Кафедра: **ПрЭ, Кафедра промышленной электроники**

Курс: **2, 3**

Семестр: **4, 5**

Учебный план набора 2016 года

Разработчики:

– доцент каф. ПрЭ Семенова Г. Д.

Зачет: 5 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-6 | способностью анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников | 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. ; 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; определять динамику развития исследуемого объекта техники по динамике его патентования в РФ; использовать ГОСТ Р. 15.011.96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»; находить аналоги и прототип для заявляемой полезной модели или изобретения (условно заданный объект); составлять документы |
| 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-5 | готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы | |
| ОК-1 | способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере | |

| | | |
|--|--|---|
| | | заявки на полезную модель или изобретение для условно заданного объекта техники; выбирать форму охраны интеллектуального продукта. ; Должен владеть практическими навыками работы в информационно-поисковой системе ФГБУ ФИПС Роспатента, зарубежных патентных ведомств; практическими навыками работы с международной патентной классификацией расширенного и базового уровней; навыками анализа технической сути вновь созданных объектов техники и объектов-аналогов, защищенных патентами; навыками составления описания объектов (условно заданных объектов), защищаемых в качестве полезной модели или изобретения с целью получения патента РФ.; |
|--|--|---|

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

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

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

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ПК-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 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|--------|-------|-------|---------|
|--------|-------|-------|---------|

| | | | |
|----------------------------------|--|---|--|
| Содержание этапов | <ul style="list-style-type: none"> • Знает основы государственного регулирования в области патентного, авторского и смежного права. • Знает основные требования к документам заявок на изобретение и полезную модель по закону РФ. | <ul style="list-style-type: none"> • Умеет применять знание патентного, авторского права и прав, смежных с авторскими, в своей профессиональной деятельности; • умеет выявлять приоритеты решения технических задач • умеет работать с нормативно-правовыми документами Роспатента | <ul style="list-style-type: none"> • Владеет навыками применения статей части IY ГК РФ в сфере защиты интеллектуальной собственности • владеет навыками составления описания полезной модели для условно заданного объекта |
| Виды занятий | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка и сдача экзамена / зачета; | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка и сдача экзамена / зачета; | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | <ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа; • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Зачет; • Тест; • Реферат; • Зачет; | <ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа; • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Зачет; • Тест; • Реферат; • Зачет; | <ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Зачет; • Реферат; • Зачет; |

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

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|---------------------------|---|---|---|
| Отлично (высокий уровень) | <ul style="list-style-type: none"> • Знает основные нормативно-правовые источники в области патентного и авторского права, структуру и содержание раздела YII Части IY Гражданского Ко-декса Российской Федерации, • логически обосновывает выбор аналогов и прототипа для изобретения, полезной модели, • определяет объем прав заявителя для условно | <ul style="list-style-type: none"> • Умеет применять основные требования к структуре описания полезной, • умеет анализировать аналоги и выбрать прототип для заявляемой полезной моде-ли, используя патентную информацию, • умеет описывать объект, заявляемый в качестве полезной мо-дели. • умеет составить формулу полезной | <ul style="list-style-type: none"> • Способен руководить междисциплинарной командой по защите объектов интеллектуальной собственности, • способен самостоятельно составить описание и формулу для объекта, защищаемого в качестве полезной модели. • способен критически оценить |

| | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|
| | заданного объекта относительного выбранного прототипа ; | моде-ли. ; | полученный результат ; |
| Хорошо (базовый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> • Знает общие требования, предъявляемые к описанию полезной модели, • имеет представление об аналогах и прототипе для заявляемого объекта и может аргументировать их выбор. ; | <ul style="list-style-type: none"> • Умеет составить описание для объекта, заявляемого в качестве полезной моде-ли, • умеет находить источники патентной информации, близкой к заявляемому объекту, • умеет самостоятельно проводить патентный поиск и определять индексы МПК для заявляемого объекта техники ; | <ul style="list-style-type: none"> • Способен работать в междисциплинарной команде, • обосновывает выбор классификационных индексов МПК для заявляемого объекта, • способен составить описание полезной модели, выявленной при монтаже, наладке, испытаниях опытных образцов. ; |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> • Излагает основные требования, предъявляемые к структуре описания полезной модели.; | <ul style="list-style-type: none"> • Умеет работать в поисковой системе сайта ФИПС Роспатента, • умеет составить не-которые разделы описания полезной модели. ; | <ul style="list-style-type: none"> • Владеет терминологией в области интеллектуальной собственности,; |

2.2 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 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|-------------------|--|---|---|
| Содержание этапов | <ul style="list-style-type: none"> • Знает основные положения, касающиеся условий патентоспособности изобретения, полезной модели по закону РФ • Знает основные требования к документам заявок на изобретение и полезную модель по закону РФ | <ul style="list-style-type: none"> • 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. | <ul style="list-style-type: none"> • Владеет и применяет навыки работы в информационно-поисковой системе ФГБУ ФИПС Роспатента, • владеет навыками составления описания полезной модели для условно заданного объекта |
| Виды занятий | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа; |

| | | | |
|----------------------------------|--|--|--|
| | занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка и сдача экзамена / зачета; | занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка и сдача экзамена / зачета; | |
| Используемые средства оценивания | • Контрольная работа; • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Зачет; • Тест; • Реферат; • Зачет; | • Контрольная работа; • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Зачет; • Тест; • Реферат; • Зачет; | • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Зачет; • Реферат; • Зачет; |

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

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|---------------------------|--|--|--|
| Отлично (высокий уровень) | <ul style="list-style-type: none"> • Знает основные требования, предъявляемые к описанию полезной модели и по-рядок его изложения, • логически обосновывает выбор аналогов и прототипа для изобретения, полезной модели, • определяет объем прав заявителя для условно заданного объекта относительного выбранного прототипа. ; | <ul style="list-style-type: none"> • Умеет применять основные требования к структуре описания полезной, • умеет анализировать аналоги и выбрать прототип для заявляемой полезной модели, используя патентную информацию, • умеет описывать объект, заявляемый в качестве полезной модели. • умеет составить формулу полезной модели. ; | <ul style="list-style-type: none"> • Способен руководить междисциплинарной командой по защите объектов интеллектуальной собственности, • способен самостоятельно составить описание и формулу для защищаемого объекта, • способен критически оценить полученный результат ; |
| Хорошо (базовый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> • Знает общие требования, предъявляемые к описанию полезной модели, • имеет представление об аналогах и прототипе для заявляемого объекта и может аргументировать их выбор. ; | <ul style="list-style-type: none"> • Умеет составить описание для объекта, заявляемого в качестве полезной модели, • умеет находить источники патентной информации, близкой к заявляемому объекту, • умеет самостоятельно проводить патентный поиск и определять индексы МПК для заявляемого объекта техники ; | <ul style="list-style-type: none"> • Способен работать в междисциплинарной команде, • обосновывает выбор классификационных индексов МПК для заявляемого объекта, • способен составить описание полезной модели, выявленной при монтаже, наладке, испытаниях опытных образцов. ; |
| Удовлетворительн | <ul style="list-style-type: none"> • Излагает основные | <ul style="list-style-type: none"> • Умеет работать в | <ul style="list-style-type: none"> • Владеет |

| | | | |
|-----------------------|--|--|--|
| о (пороговый уровень) | требования, предъявляемые к структуре описания полезной модели.; | по-исковой системе сайта ФИПС Роспатента, • умеет составить не-которые разделы описания полезной модели. ; | терминологией в области интеллектуальной собственности.; |
|-----------------------|--|--|--|

2.3 Компетенция ОПК-5

ОПК-5: готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы.

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

Таблица 7 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|----------------------------------|--|--|---|
| Содержание этапов | <ul style="list-style-type: none"> • Знает основные положения, касающиеся условий патентоспособности изобретения, полезной модели согласно закону РФ; основные требования к документам заявок на изобретение и полезную модель по закону РФ, • знает основные задачи, решаемые при проведении патентных исследований. | <ul style="list-style-type: none"> • Умеет использовать ГОСТ Р. 15.011.96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования», • умеет работать с нормативно-правовыми документами Роспатента, регламентирующими процедуру патентования научно-технических разработок, • умеет находить требуемые патентные документы, умеет выбирать индексы МПК для объекта исследований. | <ul style="list-style-type: none"> • Владеет и применяет навыки работы в информационно-поисковой системе ФГБУ ФИПС Роспатента, • владеет навыками составления описания полезной модели для условно заданного объекта |
| Виды занятий | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка и сдача экзамена / зачета; | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка и сдача экзамена / зачета; | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | <ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа; • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Зачет; | <ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа; • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Зачет; | <ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Зачет; • Реферат; • Зачет; |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Тест; • Реферат; • Зачет; | <ul style="list-style-type: none"> • Тест; • Реферат; • Зачет; | |
|--|---|---|--|

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

Таблица 8 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|---------------------------------------|--|---|--|
| Отлично (высокий уровень) | <ul style="list-style-type: none"> • Глубоко знает основные требования, предъявляемые к описанию полезной модели и порядок его изложения, • логически обосновывает выбор аналогов и прототипа для условно заданного объекта, определяет объем прав заявителя для условно заданного объекта относительного выбранного прототипа ; | <ul style="list-style-type: none"> • Умеет применять основные требования к структуре описания полезной для условно заданного объекта, • умеет анализировать аналоги и выбрать прототип для заявляемой полезной модели, используя патентную информацию, • умеет описывать условно заданный объект, заявляемый в качестве полезной модели. • умеет составить формулу полезной модели для условно заданного объекта. ; | <ul style="list-style-type: none"> • Способен руководить междисциплинарной командой по защите объектов интеллектуальной собственности, • способен самостоятельно составить описание и формулу для условно заданного объекта, • способен критически оценить полученный результат ; |
| Хорошо (базовый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> • Хорошо знает общие требования, предъявляемые к описанию полезной модели, • имеет представление о требованиях, предъявляемых к аналогам и прототипу заявляемого объекта и может аргументировать их выбор. ; | <ul style="list-style-type: none"> • Умеет составить описание для условно заданного объекта, заявляемого в качестве полезной модели, • умеет находить источники патентной информации, близкие к заявляемому объекту, ; | <ul style="list-style-type: none"> • Критически осмысливает полученные знания и результаты; • компетентен в различных ситуациях (работает в междисциплинарной команде) ; |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> • Воспроизводит основные критерии патентоспособности, для изобретения и полезной модели по закону РФ, • излагает основные требования, предъявляемые к структуре описания полезной модели. ; | <ul style="list-style-type: none"> • Умеет работать со справочной литературой, • умеет представлять результаты своей работы. ; | <ul style="list-style-type: none"> • Владеет терминологией предметной области знания; • работает под руководством и наблюдением руководителя. ; |

2.4 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 9.

Таблица 9 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

| Состав | Знать | Уметь | Владеть |
|----------------------------------|--|--|--|
| Содержание этапов | Знает английский и/или немецкий языки | Умеет применять иностранный язык для технических переводов, связанных с описанием изобретений зарубежных стран | Владеет навыками технического перевода описаний зарубежных патентов. |
| Виды занятий | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; | <ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | <ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа; • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Зачет; • Тест; • Зачет; | <ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа; • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Зачет; • Тест; • Зачет; | <ul style="list-style-type: none"> • Домашнее задание; • Отчет по индивидуальному заданию; • Зачет; • Зачет; |

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"> • • Анализирует соответствие технического перевода с иностранного языка технической сути объекта, охраняемого зарубежным патентом.; | <ul style="list-style-type: none"> • Свободно применяет знания иностранного языка для технического перевода описаний зарубежных патентов. ; | <ul style="list-style-type: none"> • • Способен руководить междисциплинарной командой переводчиков; • способен оценить качество технического перевода описания изобретения. ; |
| Хорошо (базовый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> • • Анализирует соответствие технического перевода технической сути объекта, охраняемого зарубежным патентом.; | <ul style="list-style-type: none"> • • Применяет знания иностранного языка для технического перевода описаний зарубежных патентов. • Умеет корректно использовать соответствующие технические термины и | <ul style="list-style-type: none"> • • Критически осмысливает качество технического перевода. • компетентен в различных ситуациях, связанных с точностью перевода с иностранного языка |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | понятия при осуществлении технического перевода ; | (работает в междисциплинарной команде) ; |
| Удовлетворительный (пороговый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> • Знает общие требования к техническому переводу. ; | <ul style="list-style-type: none"> • • Умеет переводить со словарем; | <ul style="list-style-type: none"> • Работает под руководством специалиста. ; |

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

– Разработано 10 вариантов тестов. Каждый тест содержит 16 вопросов и предполагает ответ «Да» или «Нет». Время для проведения теста до 15 минут. Студенты, обучающиеся по программе магистратуры, выполняют 3 варианта тестов. Типовые тесты «Да-Нет», разработаны для следующих разделов дисциплины, например: 1. Понятие интеллектуальной собственности по закону РФ - IV части ГК РФ -2008г., согласно Стокгольмской конвенции, Патентному закону от 1992 г. 3. Объекты патентного права и авторского права согласно закону РФ. 4. Виды нарушения права интеллектуальной собственности. 5. Значение патента как охранного документа. 6. Технические средства к объектам патентного права. 7. Технические средства защиты к объекта авторского и смежного права 8. Защита прав авторов и патентообладателей

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. Проведение патентного поиска по теме курсового, дипломного, или группового проекта (отчет). 5. Критерии патентоспособности полезной модели согласно части четвертой ГК РФ 6. Охрана полезной модели согласно части четвертой ГК РФ (с учетом изменений 2014г.). 7. Двойственность природы промышленного образца

3.3 Зачёт

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

3.4 Темы домашних заданий

– Подготовка к итоговой контрольной работе

– 1. Выполнение индивидуального задания "Определение динамики развития выбранного объекта техники по динамике его патентования в РФ".

– 2. Подготовка к устному опросу по теме: «Сравнить изобретение и полезную модель с точки зрения критериев патентоспособности по закону РФ»

3.5 Темы индивидуальных заданий

– В качестве самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальное задание по теме «Составить документы заявки на полезную модель или изобретение с целью получения патента РФ». Документы: заявление, описание полезной модели (изобретения), формула полезной модели (изобретения), графические материалы, реферат. Основной целью этой работы является приобретение студентами навыков работы с патентной литературой и документацией, навыков работы по поиску, обработки, анализу патентной информации, навыков применения этой информации для выполнения индивидуального задания или для выбора аналогов при составлении описания изобретения или полезной модели, с целью получения патента РФ.

3.6 Темы опросов на занятиях

– Объекты авторского и смежного права по закону РФ

- " Определение динамики развития выбранного объекта техники по динамике его патентования в РФ"
- Контрольная работа «Составление описания полезной модели для условно заданного объекта»
- Подготовка к итоговой контрольной работе
- Знакомство с информационно-поисковой системой ФИПС Роспатента
- 1. Выполнение индивидуального задания "Определение динамики развития выбранного объекта техники по динамике его патентования в РФ".
- 2. Подготовка к устному опросу по теме: «Сравнить изобретение и полезную модель с точки зрения критериев патентоспособности по закону РФ»

3.7 Темы контрольных работ

– В процессе обучения запланировано две контрольные работы: 1. Контрольная работа по вопросам права (требуется прокомментировать одну ре-альную ситуацию ситуации). 2. Итоговая контрольная работа (выполняется в конце семестра). В первой контрольной работе каждый студент получает две карточки. В первой карточке сформулирован 1 вопрос, направленный на теоретическую часть, при этом для каждого студента сформулирован персональный вопрос. Во второй карточке для каждого студента предложена реальная ситуация (проблема), которую студент должен решить и дать свои рекомендации, руководствуясь законодательством. Время проведения контрольной работы - до 30 минут

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

4.2. Дополнительная литература

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

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Семенова Г.Д. Основы патентования: 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. (наличие в библиотеке ТУСУР - 190 экз.)
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>

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru - информационные ресурсы ФИПС Роспатента
2. <http://edu.tusur.ru/training/publications/1404>- информационные ресурсы ТУСУР.