МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Защита и передача интеллектуальной собственности

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **27.03.04 Управление в технических системах**
Направленность (профиль): **Управление в робототехнических системах**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**
Кафедра: **КСУП, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании**
Курс: **2**
Семестр: **4**
Учебный план набора 2017 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	Из них в интерактивной форме	8	8	часов
5	Самостоятельная работа	36	36	часов
6	Всего (без экзамена)	72	72	часов
7	Общая трудоемкость	72	72	часов
		2.0	2.0	З.Е

Зачет: 4 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 19534

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 17 от «21» 4 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.04 Управление в технических системах, утвержденного 20 октября 2015 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

Профессор каф. КСУП _____ А. Н. Сычев

Заведующий обеспечивающей каф.
КСУП _____ Ю. А. Шурыгин

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

Декан ФВС _____ Л. А. Козлова

Заведующий выпускающей каф.
КСУП _____ Ю. А. Шурыгин

Эксперт:

профессор каф. КСУП _____ В. М. Зюзьков

Согласована на портале № 19534

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Цель преподавания дисциплины состоит в формировании у студентов понимания того, каким образом результаты творческой деятельности преобразуются в объекты интеллектуальной промышленной собственности, как организуется защита и правовая охрана вновь созданных объектов, а также каким образом осуществляется их использование.

Ведь экономический смысл института интеллектуальной собственности состоит в том, чтобы способные, энергичные и результативные разработчики, оформив монопольные права, получали доход от использования созданных ими изобретений и других инноваций. Величина этого дохода должна не только покрывать все издержки – повышенные затраты на выполнение высокоинтеллектуальной работы, но и стимулировать дальнейшую творческую деятельность.

1.2. Задачи дисциплины

– Задачи изучения дисциплины состоят в освоении студентами следующих сведений:
– институт патентного права;
– принципы и функции маркетинга объектов интеллектуальной собственности;
– основные формы использования (коммерческой и некоммерческой реализации) объектов интеллектуальной собственности и обмена технологиями;
– виды договоров и лицензионных соглашений;
– российское, зарубежное и международное законодательство по вопросам охраны прав на объекты интеллектуальной промышленной собственности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Защита и передача интеллектуальной собственности» (Б1.В.ДВ.2.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Последующими дисциплинами являются: Правоведение.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-7 способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;
– ОПК-8 способностью использовать нормативные документы в своей деятельности;
– ПК-3 готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** − знать • как охраняются права авторов на результаты интеллектуальной деятельности; • нормативные акты по охране интеллектуальной собственности в России и за рубежом; • «Гражданский кодекс Российской Федерации, часть четвёртая» от 18.12.2006 № 230-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.11.2006; редакция от 30.06.2008); • ГОСТ Р 15.011–96. «Система разработки и постановки продукции на производство
– **уметь** − уметь • применять российские стандарты в патентно-конъюнктурных исследованиях; • заполнять патентную документацию, составлять отчёт о патентном поиске; • выполнять информационный и патентный поиск с использованием глобальной сети Internet; • составлять описания и подавать заявки на изобретение и полезную модель; • распоряжаться исключительным правом на объекты интеллектуальной собственности, т.е. составлять лицензионные договоры и договоры об отчуждении исключительного права.
– **владеть** − владеть • методами правовой защиты информационной и интеллектуальной собственности в условиях глобальной конкуренции и в рамках системы рыночных отношений в России и в мире; • навыками применения национальных и международных законов по охране

Согласована на портале № 19534

объектов интеллектуальной собственности.

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
Из них в интерактивной форме	8	8
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Проработка лекционного материала	12	12
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	24	24
Всего (без экзамена)	72	72
Общая трудоемкость ч	72	72
Зачетные Единицы	2.0	2.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
4 семестр					
1 Результаты интеллектуальной деятельности (РИД) и объекты интеллектуальной собственности (ОИС).	3	3	6	12	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
2 Патентное право	3	3	6	12	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
3 Правовая охрана топологий интегральных микросхем.	3	3	6	12	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
4 Средства индивидуализации.	3	3	6	12	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
5 Правовая защита информации и секретов производства	3	3	6	12	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
6 Авторское право и смежные права. Интеллектуальные права	3	3	6	12	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
Итого за семестр	18	18	36	72	

Согласована на портале № 19534

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 Результаты интеллектуальной деятельности (РИД) и объекты интеллектуальной собственности (ОИС).	Виды РИД и объектов интеллектуальной собственности (ОИС). Исторический обзор защиты прав на ОИС. Технические, экономические, юридические и моральные аспекты защиты прав на ОИС.	3	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
	Итого	3	
2 Патентное право	Понятие изобретения, критерии патентоспособности и признаки изобретения. Международная патентная классификация. Правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение. Полезная модель. Промышленный образец.	3	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
	Итого	3	
3 Правовая охрана топологий интегральных микросхем.	Основные положения охраны топологий интегральных микросхем (ТИМС). Регистрация ТИМС.	3	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
	Итого	3	
4 Средства индивидуализации.	Государственная тайна, служебная и коммерческая тайна, секреты производства (ноу-хау). Недобросовестная конкуренция.	3	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
	Итого	3	
5 Правовая защита информации и секретов производства	Виды промышленных образцов (ПО). Условия патентоспособности ПО. Правила составления и подачи заявки на выдачу патента на ПО. Экспертиза заявки на ПО.	3	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
	Итого	3	
6 Авторское право и смежные права. Интеллектуальные права	Виды авторских прав. Объекты авторских прав, в том числе программы для ЭВМ и базы данных. Исключительные и личные неимущественные права автора. Распоряжение исключительным правом – договор об отчуждении и лицензионный договор.	3	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3

Согласована на портале № 19534

	Итого	3	
Итого за семестр		18	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин					
	1	2	3	4	5	6
Предшествующие дисциплины						
1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		+				
Последующие дисциплины						
1 Правоведение		+	+	+	+	+

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	
ОПК-7	+	+	+	Тест, Отчет по практическому занятию
ОПК-8	+	+	+	Тест, Отчет по практическому занятию
ПК-3	+	+	+	Тест, Отчет по практическому занятию

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			
Поисковый метод	6	2	8

Согласована на портале № 19534

Итого за семестр:	6	2	8
Итого	6	2	8

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 Результаты интеллектуальной деятельности (РИД) и объекты интеллектуальной собственности (ОИС).	Основные этапы развития изобретательства в России. Технические, экономические, правовые и моральные аспектызащиты интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности, охраняемые законом в России.	3	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
	Итого	3	
2 Патентное право	Объекты изобретения. Международная патентная классификация изобретений. Библиографическое описание изобретения, коды ИНИД. Патентно-конъюнктурные исследования. Составление заявки на выдачу патента на изобретение	3	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
	Итого	3	
3 Правовая охрана топологий интегральных микросхем.	Топология интегральной микросхемы. Заявка на регистрацию топологии интегральной микросхемы.	3	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
	Итого	3	
4 Средства индивидуализации.	Государственная тайна и коммерческая тайна, секретные изобретения и секреты производства (ноу-хау). Недобросовестная конкуренция.	3	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
	Итого	3	
5 Правовая защита информации и секретов производства	Международная классификация промышленных образцов (МКПО)	3	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
	Итого	3	
6 Авторское право и смежные права. Интеллектуальные права	Авторское право и государственная регистрация программ для ЭВМ. Лицензионный договор об использовании программного продукта.	3	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3
	Итого	3	

Согласована на портале № 19534

Итого за семестр		18	

9. Самостоятельная работа

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

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
4 семестр				
1 Результаты интеллектуальной деятельности (РИД) и объекты интеллектуальной собственности (ОИС).	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3	Отчет по практическому занятию, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
2 Патентное право	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3	Отчет по практическому занятию, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
3 Правовая охрана топологий интегральных микросхем.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3	Отчет по практическому занятию, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
4 Средства индивидуализации.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3	Отчет по практическому занятию, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
5 Правовая защита информации и секретов производства	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3	Отчет по практическому занятию, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
6 Авторское право и смежные права. Интеллектуальные права	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-7, ОПК-8, ПК-3	Отчет по практическому занятию, Тест
	Проработка лекционного	2		

Согласована на портале № 19534

	материала			
	Итого	6		
Итого за семестр		36		
Итого		36		

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
4 семестр				
Отчет по практическому занятию	30	28	18	76
Тест	8	8	8	24
Итого максимум за период	38	36	26	100
Нарастающим итогом	38	74	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

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

Согласована на портале № 19534

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Защита прав интеллектуальной собственности: Учебное пособие / Сычев А. Н. - 2014. 240 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4967, дата обращения: 10.05.2017.

12.2. Дополнительная литература

1. Защита интеллектуальной собственности в России: Учебное пособие / Сычев А. Н. - 2012. 241 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2276, дата обращения: 10.05.2017.

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Защита интеллектуальной собственности и патентоведение: Учебно-методическое пособие для практических занятий и указания к самостоятельной работе для студентов направления 230100.62 «Информатика и вычислительная техника» 220400.62 «Управление в технических системах» / Сычев А. Н. - 2015. 35 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5666, дата обращения: 10.05.2017.

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. Информационные ресурсы Роспатента, USPTO и др. Интернет браузер Google Chrome и др.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, 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 наглядные пособия в виде презентаций по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

20 персональных компьютеров, объединённых в локальную сеть с выходом в Интернет.

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, 3 этаж, ауд. 321. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 20 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Согласована на портале № 19534

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

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

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

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

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

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

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

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.

Согласована на портале № 19534

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

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

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 19534

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Защита и передача интеллектуальной собственности

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **27.03.04 Управление в технических системах**
Направленность (профиль): **Управление в робототехнических системах**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**
Кафедра: **КСУП, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании**
Курс: **2**
Семестр: **4**

Учебный план набора 2017 года

Разработчик:
- Профессор каф. КСУП А. Н. Сычев

Зачет: 4 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 19534

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-3	готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок	Должен знать − знать • как охраняются права авторов на результаты интеллектуальной деятельности; • нормативные акты по охране интеллектуальной собственности в России и за рубежом; • «Гражданский кодекс Российской Федерации, часть четвёртая» от 18.12.2006 № 230-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.11.2006; редакция от 30.06.2008); • ГОСТ Р 15.011–96. «Система разработки и постановки продукции на производство; Должен уметь − уметь • применять российские стандарты в патентно-конъюнктурных исследованиях; • заполнять патентную документацию, составлять отчёт о патентном поиске; • выполнять информационный и патентный поиск с использованием глобальной сети Internet; • составлять описания и подавать заявки на изобретение и полезную модель; • распоряжаться исключительным правом на объекты интеллектуальной собственности, т.е. составлять лицензионные договоры и договоры об отчуждении исключительного права.; Должен владеть − владеть • методами правовой защиты информационной и интеллектуальной собственности в условиях глобальной конкуренции и в рамках системы рыночных отношений в России и в мире; • навыками применения национальных и международных законов по охране объектов интеллектуальной собственности.;
ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности	
ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	

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 изучае-	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия ра-

Согласована на портале № 19534

	мой области с пониманием границ применимости	творческих решений, абстрагирования проблем	боты
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-3

ПК-3: готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок.

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	ГОСТ Р 15.011–96. «Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).– Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»	применять ГОСТ Р 15.011–96. «Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП). – Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»	навыками применения ГОСТ Р 15.011–96. «Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).– Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Тест; • Отчет по практическому занятию; • Зачет;	• Тест; • Отчет по практическому занятию; • Зачет;	• Отчет по практическому занятию; • 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)	• большинство требований ГОСТ Р 15.011–	• применять на практике большинство требо-	• навыками применения на практике

Согласована на портале № 19534

	96. «Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).– Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»; ;	ваний ГОСТ Р 15.011–96. «Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).– Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»; ;	большинства требований ГОСТ Р 15.011–96. «Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).– Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»; ;
Хорошо (базовый уровень)	• основные требования ГОСТ Р 15.011–96. «Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).– Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»; ;	• применять на практике основные требований ГОСТ Р 15.011–96. «Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).– Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»;;	• навыками применения на практике основных требований ГОСТ Р 15.011–96. «Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).– Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»; ;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• минимальные требования ГОСТ Р 15.011–96. «Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).– Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»; ;	• применять на практике минимальные требований ГОСТ Р 15.011–96. «Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).– Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»; ;	• навыками применения на практике минимальных требований ГОСТ Р 15.011–96. «Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).– Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»;;

2.2 Компетенция ОПК-8

ОПК-8: способностью использовать нормативные документы в своей деятельности.

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	нормативные акты по охране интеллектуальной собственности в России и за рубежом; «Гражданский кодекс Российской Федерации, часть четвёртая» от 18.12.2006 № 230-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.11.2006; редакция от 30.06.2008)	использовать нормативные документы в своей деятельности: нормативные акты по охране интеллектуальной собственности в России и за рубежом; «Гражданский кодекс Российской Федерации, часть четвёртая» от 18.12.2006 № 230-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.11.2006; редакция от 30.06.2008)	навыками применения нормативных актов по охране интеллектуальной собственности в России и за рубежом; «Гражданского кодекса Российской Федерации, часть четвёртая» от 18.12.2006 № 230-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.11.2006; редакция от 30.06.2008)
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия;	• Интерактивные практические занятия;	• Интерактивные практические занятия;

Согласована на портале № 19534

	• Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Тест; • Отчет по практическому занятию; • Зачет;	• Тест; • Отчет по практическому занятию; • Зачет;	• Отчет по практическому занятию; • 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)	• Знает основные нормативные акты по охране интеллектуальной собственности в России и за рубежом; в том числе «Гражданский кодекс Российской Федерации, часть четвёртая» от 18.12.2006 № 230-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.11.2006; редакция от 30.06.2008);;	• применять на практике основные нормативные акты по охране интеллектуальной собственности в России и за рубежом; в том числе «Гражданский кодекс Российской Федерации, часть четвёртая» от 18.12.2006 № 230-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.11.2006; редакция от 30.06.2008);;	• навыками применения нормативных актов по охране интеллектуальной собственности в России и за рубежом; «Гражданского кодекса Российской Федерации, часть четвёртая» от 18.12.2006 № 230-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.11.2006; редакция от 30.06.2008);
Хорошо (базовый уровень)	• Знает основные нормативные акты по охране интеллектуальной собственности в России и за рубежом;;	• умеет применять на практике основные нормативные акты по охране интеллектуальной собственности в России и за рубежом;;	• навыками применения на практике основных нормативных актов по охране интеллектуальной собственности в России и за рубежом;;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Обладает базовыми общими знаниями по дисциплине;;	• Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач;;	• работает при прямом наблюдении;;

2.3 Компетенция ОПК-7

ОПК-7: способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.

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	как учитывать современные тенденции развития электроники, измери-	учитывать современные тенденции развития электроники, измери-	навыками учёта современных тенденций развития электроники, из-

Согласована на портале № 19534

	тельной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	тельной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	мерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Тест; • Отчет по практическому занятию; • Зачет;	• Тест; • Отчет по практическому занятию; • Зачет;	• Отчет по практическому занятию; • 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)	• как учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности; ;	• учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;;	• навыками учета современных тенденций развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности; ;
Хорошо (базовый уровень)	• как учитывать современные тенденции развития электроники и как учитывать современные тенденции развития электроники и вычислительной техники в своей профессиональной деятельности;;	• учитывать современные тенденции развития электроники и вычислительной техники в своей профессиональной деятельности;;	• навыками учета современных тенденций развития электроники и вычислительной техники в своей профессиональной деятельности;;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• как учитывать основные тенденции развития техники в своей профессиональной деятельности;;	• учитывать основные тенденции развития техники в своей профессиональной деятельности;;	• навыками учета основных тенденций развития техники в своей профессиональной деятельности;;

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.

Согласована на портале № 19534

3.1 Тестовые задания

– Объекты ОИС в России. История патентного права в России. Технические, экономические, юридические и моральные аспекты защиты патентных прав Понятие изобретения и основные объекты изобретений: продукт, устройство, вещество и др.), способ (процесс). Критерии патентоспособности изобретения. Международная патентная классификация (МПК). УДК. Проведение патентного поиска согласно ГОСТ. Существенные признаки изобретения – общие и частные. Структура формулы изобретения. Правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение. Экспертиза заявки на изобретение. Государственная тайна и секретные изобретения. Патентно-конъюнктурные исследования как этап маркетинга новой разработки. Определение состояния и тенденций развития области техники.

3.2 Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

– Основные этапы развития изобретательства в России. Технические, экономические, правовые и моральные аспекты

– защиты интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности, охраняемые законом в России.

– Объекты изобретения. Международная патентная классификация изобретений. Библиографическое описание изобретения, коды ИНИД. Патентно-конъюнктурные исследования. Составление заявки на выдачу патента на изобретение

– Топология интегральной микросхемы. Заявка на регистрацию топологии интегральной микросхемы.

– Государственная тайна и коммерческая тайна, секретные изобретения и секреты производства (ноу-хау). Недобросовестная конкуренция.

– Международная классификация промышленных образцов (МКПО)

– Авторское право и государственная регистрация программ для ЭВМ. Лицензионный договор об использовании программного продукта.

3.3 Зачёт

– Своевременная сдача отчётов по практическим занятиям, а также отсутствие пропусков лекций дает право на автоматическое получение зачета. По пропущенным лекциям проводится дополнительный контрольный опрос.

4 Методические материалы

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

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

4.1. Основная литература

1. Защита прав интеллектуальной собственности: Учебное пособие / Сычев А. Н. - 2014. 240 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4967, свободный.

4.2. Дополнительная литература

1. Защита интеллектуальной собственности в России: Учебное пособие / Сычев А. Н. - 2012. 241 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2276, свободный.

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Защита интеллектуальной собственности и патентоведение: Учебно-методическое пособие для практических занятий и указания к самостоятельной работе для студентов направления 230100.62 «Информатика и вычислительная техника» 220400.62 «Управление в технических системах» / Сычев А. Н. - 2015. 35 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5666, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Информационные ресурсы Роспатента, USPTO и др. Интернет браузер Google Chrome и др.

Согласована на портале № 19534