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

Основы патентования (ГПО4)

Уровень основной образовательной программы: **Бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **20.03.01 Техносферная безопасность**
Профиль: **Техносферная безопасность**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**
Кафедра: **РЭТЭМ, Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга**
Курс: **4**
Семестр: **7**
Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	36	36	часов
2	Практические занятия	36	36	часов
3	Лабораторные занятия	16	16	часов
4	Всего аудиторных занятий	88	88	часов
5	Самостоятельная работа	92	92	часов
6	Всего (без экзамена)	180	180	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
8	Общая трудоемкость	216	216	часов
		6	6	З.Е

Экзамен: 7 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 791

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 46 от «29» 8 2016 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного 2016-03-21 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__, протокол №_____.

Разработчики:

Доцент каф. РЭТЭМ каф. РЭТЭМ	_____	Солдаткин В. С.
Заведующий каф. РЭТЭМ каф. РЭТЭМ	_____	Туев В. И.
Профессор каф. РЭТЭМ каф. РЭТЭМ	_____	Вилисов А. А.
Заведующий обеспечивающей каф. РЭТЭМ	_____	Туев В. И.

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

Декан РКФ	_____	Озеркин Д. В.
Заведующий профилирующей каф. РЭТЭМ	_____	Туев В. И.
Заведующий выпускающей каф. РЭТЭМ	_____	Туев В. И.

Эксперты:

Доцент каф. РЭТЭМ каф. РЭТЭМ	_____	Несмелова Н. Н.
Доцент каф. РЭТЭМ каф. РЭТЭМ	_____	Христюков В. Г.

Согласована на портале № 791

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Цель преподавания дисциплины состоит в формировании у студентов понимания того, как результаты творческой деятельности становятся объектами интеллектуальной собственности, как организуется защита и правовая охрана вновь созданных объектов.

1.2. Задачи дисциплины

- Изучить основы защиты интеллектуальной собственности. Освоить средства поиска в базах данных объектов интеллектуальной собственности;
- Разрабатывать отчёт о патентном поиске;
- Выбирать наиболее близкие аналоги и прототипы;
- Составлять формулу изобретения;

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы патентования (ГПО4)» (Б1. Дисциплины (модули)) Б1. Дисциплины (модули) профессионального цикла обязательных дисциплин.

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Анализ научно-технической информации (ГПО1), Моделирование процессов и объектов (ГПО2), Экспериментальные исследования и статистистическая обработка результатов (ГПО3).

Последующими дисциплинами являются: Выпускная квалификационная работа, Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-9 способностью принимать решения в пределах своих полномочий;
- ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельностью в составе научно-исследовательского коллектива;
- ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** основы патентного поиска, хранения, обработки и анализа патентной информации из различных источников и баз данных.
- **уметь** представлять патентную информацию в форме отчёта о патентном поиске, рефераты, таблицы сравнения аналогов и прототипов с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
- **владеть** информационными, компьютерными и сетевыми технологиями для проведения патентного поиска, хранения, обработки и анализа патентной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	36	36	часов
2	Практические занятия	36	36	часов
3	Лабораторные занятия	16	16	часов
4	Всего аудиторных занятий	88	88	часов
5	Самостоятельная работа	92	92	часов
6	Всего (без экзамена)	180	180	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов

Согласована на портале № 791

8	Общая трудоемкость	216	216	часов
		6	6	З.Е

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	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	Проведение патентного поиска в соответствии с индивидуальными задачами, календарным планом и техническим заданием в рамках проекта ГПО.	36	36	16	92	180	ОК-9, ПК-21, ПК-23
	Итого	36	36	16	92	180	

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 (час.)	Формируемые компетенции
7 семестр				
1	Проведение патентного поиска в соответствии с индивидуальными задачами, календарным планом и техническим заданием в рамках проекта ГПО.	Проведение патентного поиска в соответствии с индивидуальными задачами, календарным планом и техническим заданием в рамках проекта ГПО.	36	ОК-9, ПК-21, ПК-23
	Итого		36	

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.

Согласована на портале № 791

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№	Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин
		1
Предшествующие дисциплины		
1	Анализ научно-технической информации (ГПО1)	+
2	Моделирование процессов и объектов (ГПО2)	+
3	Экспериментальные исследования и статистистическая обработка результатов (ГПО3)	+
Последующие дисциплины		
1	Выпускная квалификационная работа	+
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			
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
ОК-9	+	+	+	+
ПК-21	+	+	+	+
ПК-23	+	+	+	+

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

7. Лабораторный практикум

Содержание лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Согласована на портале № 791

Таблица 7. 1 – Содержание лабораторных работ

№	Названия разделов	Содержание лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
7 семестр				
1	Проведение патентного поиска в соответствии с индивидуальными задачами, календарным планом и техническим заданием в рамках проекта ГПО.	Проведение патентного поиска в соответствии с индивидуальными задачами, календарным планом и техническим заданием в рамках проекта ГПО.	16	ОК-9, ПК-21, ПК-23
	Итого		16	

8. Практические занятия

Содержание практических работ приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Содержание практических работ

№	Названия разделов	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
7 семестр				
1	Проведение патентного поиска в соответствии с индивидуальными задачами, календарным планом и техническим заданием в рамках проекта ГПО.	Проведение патентного поиска в соответствии с индивидуальными задачами, календарным планом и техническим заданием в рамках проекта ГПО.	36	ОК-9, ПК-21, ПК-23
	Итого		36	

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 (час.)	Формируемые компетенции	Формы контроля
7 семестр					
1	Проведение патентного поиска в соответствии с индивидуальными задачами, календарным планом и техническим заданием в рамках проекта ГПО.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	36	ОК-9, ПК-21, ПК-23	Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию
2	Проведение патентного поиска в соответствии	Самостоятельное изучение тем (вопросов)	31	ОК-9, ПК-21,	Выступление (доклад) на занятии

Согласована на портале № 791

	с индивидуальными задачами, календарным планом и техническим заданием в рамках проекта ГПО.	теоретической части курса		ПК-23	
3	Проведение патентного поиска в соответствии с индивидуальными задачами, календарным планом и техническим заданием в рамках проекта ГПО.	Проработка лекционного материала	9	ОК-9, ПК-21, ПК-23	Опрос на занятиях
4	Проведение патентного поиска в соответствии с индивидуальными задачами, календарным планом и техническим заданием в рамках проекта ГПО.	Оформление отчетов по лабораторным работам	16	ОК-9, ПК-21, ПК-23	Отчет по лабораторной работе
	Всего (без экзамена)		92		
5	Подготовка к экзамену		36		Экзамен
	Итого		128		

9.1. Темы для самостоятельного изучения теоретической части курса

1. Обзор нормативно-методической литературы по теме ГПО.
2. Тенденции и анализ патентной ситуации по теме ГПО.
3. Перечень технических решений, подлежащих проверке по патентным фондам по теме ГПО.
4. Перечень существенных для объекта по теме ГПО технических решений, которые в виду их давней известности по патентным фондам можно не проверять
5. Исследование патентоспособности объекта по теме ГПО.

10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Бальные 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
7 семестр				
Выступление (доклад) на занятии			30	30
Опрос на занятиях	1	1		2
Отчет по индивидуальному заданию	14	16	8	38
Экзамен				30

Согласована на портале № 791

Нарастающим итогом	15	32	70	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

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

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

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

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

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

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

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

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Основы патентоведения для группового проектного обучения: Учебное пособие / Озеркин Д. В., Алексеев В. П. – 2012. 96 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/1323, свободный.

12.2. Дополнительная литература

1. Экономический анализ: Учебное пособие / Земцова Л. В. – 2013. 234 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/3838, свободный.

2. 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/training/publications/5666, свободный.

3. Патент на объект промышленной собственности: Учебно-методическое пособие / Карнышев В. И., Семенов А. В., Пчельникова Т. Н. – 2007. 733 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/2326, свободный.

12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Экономический анализ: Методические указания по проведению практических, лабораторных и самостоятельных занятий для студентов направления 080500 «Менеджмент» / Нужина И. П., Гантимурова Е. А. – 2012. 18 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/3330, свободный.

Согласована на портале № 791

12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. http://www1.fips.ru/

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение каф. РЭТЭМ и НИИСТ ТУСУР.

14. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Без рекомендаций.

Согласована на портале № 791

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

Основы патентования (ГПО4)

Уровень основной образовательной программы: **Бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **20.03.01 Техносферная безопасность**
Профиль: **Техносферная безопасность**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**
Кафедра: **РЭТЭМ, Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга**
Курс: **4**
Семестр: **7**

Учебный план набора 2016 года

Разработчики:

- Доцент каф. РЭТЭМ каф. РЭТЭМ Солдаткин В. С.
- Заведующий каф. РЭТЭМ каф. РЭТЭМ Туев В. И.
- Профессор каф. РЭТЭМ каф. РЭТЭМ Вилисов А. А.

Экзамен: 7 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 791

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
ОК-9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий	Должен знать основы патентного поиска, хранения, обработки и анализа патентной информации из различных источников и баз данных.; Должен уметь представлять патентную информацию в форме отчёта о патентном поиске, рефераты, таблицы сравнения аналогов и прототипов с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.; Должен владеть информационными, компьютерными и сетевыми технологиями для проведения патентного поиска, хранения, обработки и анализа патентной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате.;
ПК-21	способностью решать задачи профессиональной деятельностью в составе научно-исследовательского коллектива	
ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	

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

Согласована на портале № 791

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОК-9

ОК-9: способностью принимать решения в пределах своих полномочий.

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	пределы своих полномочий при принятии решений	принимать решения в пределах своих полномочий	навыками принятия решений в пределах своих полномочий
Виды занятий	• Практические занятия; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Практические занятия; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Лабораторные занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Отчет по практике; • Экзамен;	• Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Отчет по практике; • Экзамен;	• Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Выступление (доклад) на занятии; • Отчет по практике; • Экзамен;

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)	• успешное и структурированное знание пределов своих полномочий при принятии решений;	• успешно и систематизировано принимать решения в пределах своих полномочий;	• всеми необходимыми навыками принятия решений в пределах своих полномочий;
Хорошо (базовый уровень)	• успешное но не структурированное знание пределов своих полномочий при принятии решений;	• успешно но не систематизировано принимать решения в пределах своих полномочий;	• основными навыками принятия решений в пределах своих полномочий;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• базовое знание пределов своих полномочий при принятии решений;	• принимать решения в пределах своих полномочий под контролем квалифицированного специалиста;	• навыками принятия решений в пределах своих полномочий под контролем квалифицированного специалиста;

Согласована на портале № 791

2.2 Компетенция ПК-21

ПК-21: способностью решать задачи профессиональной деятельностью в составе научно-исследовательского коллектива.

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	основы работы в составе научно-исследовательского коллектива	решать задачи профессиональной деятельностью в составе научно-исследовательского коллектива	навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива
Виды занятий	• Практические занятия; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Практические занятия; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Лабораторные занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Отчет по практике; • Экзамен;	• Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Отчет по практике; • Экзамен;	• Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Выступление (доклад) на занятии; • Отчет по практике; • Экзамен;

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)	• успешное и структурированное знание основ работы в составе научно-исследовательского коллектива;	• успешно и систематизировано решать задачи профессиональной деятельностью в составе научно-исследовательского коллектива;	• всеми необходимыми навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;
Хорошо (базовый уровень)	• успешное но не структурированное знание основ работы в составе научно-исследовательского	• успешно но не систематизировано решать задачи профессиональной деятельностью в	• основными навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-

Согласована на портале № 791

	коллектива;	составе научно-исследовательского коллектива;	исследовательского коллектива;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• базовое знание основ работы в составе научно-исследовательского коллектива;	• решать задачи профессиональной деятельностью в составе научно-исследовательского коллектива под руководством квалифицированного специалиста;	• базовыми навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива под руководством квалифицированного специалиста;

2.3 Компетенция ПК-23

ПК-23: способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

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	основы проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	проводить и описывать исследования, в том числе экспериментальные	навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных
Виды занятий	• Практические занятия; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Практические занятия; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Лабораторные занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Отчет по практике; • Экзамен;	• Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Отчет по практике; • Экзамен;	• Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Выступление (доклад) на занятии; • Отчет по практике; • Экзамен;

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)	• успешное и структурированное	• успешно и систематизировано	• всеми необходимыми навыки проведения и

Согласована на портале № 791

	знание основ проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;	проводить и описывать исследования, в том числе экспериментальные;	описания исследований, в том числе экспериментальных;
Хорошо (базовый уровень)	• успешное но не структурированное знание основ проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;	• успешно но не систематизировано проводить и описывать исследования, в том числе экспериментальные;	• основными навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• базовые знание основ проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;	• проводить и описывать исследования, в том числе экспериментальные под руководством квалифицированного специалиста;	• навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных под руководством квалифицированного 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 Темы индивидуальных заданий

– В соответствии с индивидуальными задачами по тематике группового проектного обучения (https://gpo.tusur.ru)

3.2 Темы опросов на занятиях

– Проведение патентного поиска в соответствии с индивидуальными задачами, календарным планом и техническим заданием в рамках проекта ГПО.

3.3 Темы докладов

– Обзор нормативно-методической литературы по теме ГПО.

– Тенденции и анализ патентной ситуации по теме ГПО.

– Перечень технических решений, подлежащих проверке по патентным фондам по теме ГПО.

– Перечень существенных для объекта по теме ГПО технических решений, которые в виду их давней известности по патентным фондам можно не проверять

– Исследование патентоспособности объекта по теме ГПО.

3.4 Экзаменационные вопросы

– В соответствии с техническим заданием и индивидуальными задачами по групповому проектному обучению.

3.5 Тематика практики

– Проведение патентного поиска в соответствии с индивидуальными задачами, календарным планом и техническим заданием в рамках проекта ГПО.

3.6 Темы лабораторных работ

– Проведение патентного поиска в соответствии с индивидуальными задачами, календарным планом и техническим заданием в рамках проекта ГПО.

Согласована на портале № 791

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. Основы патентоведения для группового проектного обучения: Учебное пособие / Озеркин Д. В., Алексеев В. П. – 2012. 96 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/1323, свободный.

4.2. Дополнительная литература

1. Экономический анализ: Учебное пособие / Земцова Л. В. – 2013. 234 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/3838, свободный.
2. 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/training/publications/5666, свободный.
3. Патент на объект промышленной собственности: Учебно-методическое пособие / Карнышев В. И., Семенов А. В., Пчельникова Т. Н. – 2007. 733 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/2326, свободный.

4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Экономический анализ: Методические указания по проведению практических, лабораторных и самостоятельных занятий для студентов направления 080500 «Менеджмент» / Нужина И. П., Гантимурова Е. А. – 2012. 18 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/3330, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. http://www1.fips.ru/

Согласована на портале № 791