

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра электротехнических комплексов

“УТВЕРЖДАЮ”

ДЕКАН ФМА

к.т.н. Вильбергер М. Е.

“ ____ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Патентование

Образовательная программа: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, магистерская
программа: Повышение энергоэффективности систем электрического транспорта

Курс: 1, семестр : 2

Факультет мехатроники и автоматизации,

		Семестр
№	Вид деятельности	2
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	29
4	Лекции, час.	0
5	Практические занятия, час.	18
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0
8	из них практической подготовки, час.	0
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	9
11	Самостоятельная работа, час.	79
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)	
13	Вид аттестации	3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению (специальности): 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

ФГОС введен в действие приказом №700 от 08.12.2009 г., регистрационный номер: 16268, дата утверждения: 04.02.2010 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Факультативные дисциплины, вариативная

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ЭТК, протокол заседания кафедры №6 от 21.06.2017

Утверждена на совете факультета мехатроники и автоматизации, протокол № 6 от 21.06.2017

Рабочую программу дисциплины разработал:

профессор, д.т.н. Порсев Е. Г.

Заведующий кафедрой:

профессор, д.т.н. Щуров Н. И.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Щуров Н. И.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
	Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
	Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности
	Компетенция ФГОС: ПК.4 способность проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных
	Компетенция ФГОС: ПК.4 способность проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных

2. Требования НГТУ к планируемым результатам обучения, соотнесенным с индикаторами достижения компетенций

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
ОПК.1.у5 уметь выделять существенные отличительные признаки в объектах	Практические занятия; Самостоятельная работа
ОПК.4.з6 знать законодательные основы защиты интеллектуальной собственности в области промышленного права	Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.4.з3 знать структуру и требования к заявке на оформление патента	Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.4.у2 уметь работать с электронными базами данных научной и патентной информации	Практические занятия; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

Темы практических занятий	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 2					
Дидактическая единица: Инновационный процесс при создании новой техники					
1. Инновационный процесс и этапы создания новой техники	2	0	2	ОПК.1.У5,О ПК.4.3-1.6,П К.4.3-1.3,ПК .4.У2	Обучение в различении инновационной деятельности при создании новой техники
Дидактическая единица: Защита интеллектуальной собственности. Авторское и промышленное право					

2. Понятие интеллектуальной собственности и организационное обеспечение государственного управления в области защиты интеллектуальной собственности	2	0	0	ОПК.4.3-1.6	Преподавание основы защиты интеллектуальной собственности
Дидактическая единица: Патентное ведомство и оформление патентных прав					
3. Оформление патентных прав на объекты промышленной собственности	6	0	0	ОПК.1.У5, П К.4.3-1.3	Преподавание основ оформления заявки на изобретения
Дидактическая единица: Эвристические методы решения технических задач					
4. Договора и лицензии на использование промышленной собственности	2	0	0	ОПК.1.У5, О ПК.4.3-1.6	Обучение элементам лицензионной передачи прав
5. Эвристические методы решения технических задач: мозговой штурм, морфологический анализ, экспертные методы, ТРИЗ.	6	0	0	ОПК.1.У5, О ПК.4.3-1.6	Обучение элементам Теории решения изобретательских задач

Темы для самостоятельного изучения	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 2					
Дидактическая единица: Защита интеллектуальной собственности. Авторское и промышленное право					
2. Защита промышленной собственности	25	0	0	ПК.4.3-1.3, П К.4.У2	Обучение защите промышленной собственности
3. Защита промышленной собственности	6	0	0	ОПК.1.У5, П К.4.3-1.3	Изучение методик оформления заявочных материалов
Дидактическая единица: Эвристические методы решения технических задач					
1. Эвристические методы решения технических задач	48	0	0	ОПК.1.У5	Изучение теории решения изобретательских задач

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 2				
1	Дополнительная учебная деятельность	ОПК.1.У5, ОПК .4.3-1.6	0	0
, подробная информация приведена в приложении №2 : Патентные исследования: самостоятельная работа : методические указания для всех форм обучения (направления "Менеджмент", "Электроэнергетика и электротехника") / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Г. А. Шаншуров, Т. В. Дружинина]. - Новосибирск, 2014. - 36, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000203029				

2	Подготовка к аттестации	ОПК.1.У5,ОПК.4.3-1.6,ПК.4.3-1.3	0	0
: Патентные исследования: самостоятельная работа : методические указания для всех форм обучения (направления "Менеджмент", "Электроэнергетика и электротехника") / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Г. А. Шаншуров, Т. В. Дружинина]. - Новосибирск, 2014. - 36, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000203029				
3	Самостоятельное изучение теоретического материала	ОПК.1.У5,ПК.4.3-1.3,ПК.4.У2	88	9
Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.2 , подробная информация приведена в приложении №2 : Патентные исследования: самостоятельная работа : методические указания для всех форм обучения (направления "Менеджмент", "Электроэнергетика и электротехника") / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Г. А. Шаншуров, Т. В. Дружинина]. - Новосибирск, 2014. - 36, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000203029				

3.3 Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	Личный типовой сайт: http://ciu.nstu.ru/kaf/persons/21527

Таблица 3.5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм
1	Лекция в форме дискуссии
Краткое описание применения: Для активации коллективной умственной деятельности студентов приводятся практические примеры с ошибками или пробелами. Задачей студентов является исправление ошибки и обоснование правильности ответа. Мотивацией являются дополнительные баллы	

4. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS.

Краткая информация о БРС приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 2		
<i>Практические занятия:</i>	40	80
<i>Зачет:</i>	10	20
Контролирующие материалы (список вопросов) приводятся в "Патентные исследования: самостоятельная работа : методические указания для всех форм обучения (направления "Менеджмент", "Электроэнергетика и электротехника") / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Г. А. Шаншуров, Т. В. Дружинина]. - Новосибирск, 2014. - 36, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000203029 "		

В таблице 4.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 4.2

Коды компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Формы контроля	
			Зачет
ОПК.1	ОПК.1 у5. уметь выделять существенные отличительные признаки в объектах		+
ОПК.4	ОПК.4 з6. знать законодательные основы защиты интеллектуальной собственности в области промышленного права		+
ПК.4	ПК.4 з3. знать структуру и требования к заявке на оформление патента		+
	ПК.4 у2. уметь работать с электронными базами данных научной и патентной информации		+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

1. Шаншуров Г. А. Патентные исследования при создании новой техники. Инженерное творчество : [учебное пособие] / Г. А. Шаншуров ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2017. - 113, [2] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234359

Дополнительная литература

1. Патентоведение : учебник для вузов / [Е. И. Артемьев и др.] ; под ред. В. А. Рясенцева. - Москва, 1984. - 350, [1] с. : табл., схемы

8. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

8.1 Методическое обеспечение

1. Патентные исследования: самостоятельная работа : методические указания для всех форм обучения (направления "Менеджмент", "Электроэнергетика и электротехника") / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Г. А. Шаншуров, Т. В. Дружинина]. - Новосибирск, 2014. - 36, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000203029

8.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 Операционная система Microsoft Windows
- 2 Пакет офисных приложений Microsoft Office

8.3 Информационные технологии

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среды НГТУ.

9. Материально-техническое обеспечение

Лабораторный стенд

№	Наименование	Назначение
1	Компьютер НЭТА в комплекте	статистическая обработка данных