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

Кафедра теоретических основ радиотехники

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН РЭФ
к.т.н. Стрельцов С. А.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**
**31.08.2026**
**Владелец: к.т.н. Стрельцов С. А.**
**Срок действия: не ограничен**
**Адрес хранения электронного документа:**
**https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
# Патентоведение и патентные исследования

Образовательная программа: 11.04.01 Радиотехника, магистерская программа: Радиотехнические системы

Курс: 1, семестр : 2

Факультет радиотехники и электроники,

| | | **Семестр** |
|---|---|---|
| **№** | **Вид деятельности** | **2** |
| **1** | Всего зачетных единиц (кредитов) | 3 |
| **2** | Всего часов | 108 |
| **3** | Всего занятий в контактной форме, час. | 40 |
| **4** | Лекции, час. | 18 |
| **5** | Практические занятия, час. | 18 |
| **6** | Лабораторные занятия, час. | 0 |
| **7** | из них в активной и интерактивной форме, час. | 18 |
| **8** | из них практической подготовки, час. | 7 |
| **9** | Аттестация, час. | 2 |
| **10** | Консультации, час. | 2 |
| **11** | Самостоятельная работа, час. | 68 |
| **12** | Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе) | КР |
| **13** | Вид аттестации | 3 |

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 11.04.01 Радиотехника

ФГОС введен в действие приказом №925 от 19.09.2017 г. , дата утверждения: 06.10.2017 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, формируемая участниками образовательных отношений, по выбору студента

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 11.04.01 Радиотехника

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ТОР, 31.08.2026

Утверждена на совете факультета радиотехники и электроники, протокол № 8 от 31.08.2026

Заведующий кафедрой:

доцент, д.т.н. Райфельд М. А.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Степанов М. А.

## 1. Внешние требования

Таблица 1.1

| Группа | Компетенции<br>Индикаторы достижения компетенций |
|---|---|
| Профессиональные компетенции | ПК-5/НА Способен к составлению обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований, подготовке научных публикаций и заявок на изобретения, разработке рекомендаций по практическому использованию полученных результатов |
| | ПК-5/НА. 3 Владеет навыками подготовки заявок на изобретения |
| Универсальные компетенции | УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| | УК-2. 1 Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами. |
| | УК-2. 2 Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. |
| | УК-2. 3 Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта. |
| Универсальные компетенции | УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| | УК-3. 1 Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. |
| | УК-3. 2 Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели. |
| | УК-3. 3 Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом. |

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

Таблица 2.1

| Индикаторы достижения компетенций<br>Результаты обучения | Формы организации занятий |
|---|---|
| **ПК-5/НА. 3 Владеет навыками подготовки заявок на изобретения** | |
| Быть готовым к оформлению заявок на изобретения | Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа |
| **УК-2. 1 Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.** | |
| Представлять этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами. | Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа |
| **УК-2. 2 Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.** | |
| Формировать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. | Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа |
| **УК-2. 3 Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.** | |

| | |
|---|---|
| Быть способным к разработке и управлению проектом;  оценке потребности в ресурсах и эффективности проекта. | Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа |
| **УК-3. 1 Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.** | |
| Представлять методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. | Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа |
| **УК-3. 2 Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.** | |
| Формировать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели. | Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа |
| **УК-3. 3 Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.** | |
| Оценивать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом. | Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа |

## 3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

| Темы лекций | Часы | Из них в форме практ. подг., час. | Активные формы, час. | Индикаторы достижения компетенций | Учебная деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| **Семестр: 2** | | | | | |
| **Дидактическая единица: Роль и значение патентования и лицензирования в процессе научно-технической деятельности** | | | | | |
| 1. Понятие интеллектуальной собственности | 1 | 0 | 0 | УК-2.1,УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2 | Изуччают основные вопросы защиты интеллектуальной собственности |
| 2. Предмет, система и источники патентного права | 1 | 0 | 0 | УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3 | Знакомятся с основными понятиями |
| **Дидактическая единица: Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности** | | | | | |
| 3. Правовая охрана объектов авторского права | 1 | 0 | 0 | ПК-5/НА.3, УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3 | Изучаютт особенности охраны объектов авторского права |
| 4. Правовая охрана объектов патентного права | 1 | 0 | 0 | УК-2.1,УК-2.2 | Изучаютт особенности охраны объектов патентного права |
| **Дидактическая единица: Патентно-техническая информация** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. Государственная система патентной информации. Классификация изобретений и промышленных образцов (структура МПК, методика поиска индекса МПК, международная классификация промышленных образцов) | 2 | 0 | 0 | УК-2.1,УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2 | Изучают системы классификации МПК, СПК, МКТУ |
| 6. Патентная документация и её основные виды | 2 | 0 | 0 | УК-2.1,УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2 | Изучают виды патетной документации |
| 7. Патентные исследования | 4 | 2 | 4 | ПК-5/НА.3, УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3 | Формируют навыки проведения патентных исследований |
| **Дидактическая единица: Оформление прав на объекты интеллектуальной собственности** | | | | | |
| 8. Оформление объектов патентного права | 2 | 2 | 2 | ПК-5/НА.3, УК-2.1,УК-2.3,УК-3.3 | Изучают нормативные правовые акты |
| 9. Оформление объектов авторского права | 2 | 1 | 1 | ПК-5/НА.3, УК-2.1,УК-3.2,УК-3.3 | Изучают нормативные правовые акты |
| **Дидактическая единица: Защита патентных прав** | | | | | |
| 10. Понятие нарушения прав на охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности. | 2 | 0 | 1 | ПК-5/НА.3, УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3 | Определяют критерии нарушения прав |

| Темы практических занятий | Часы | Из них в форме практ. подг., час. | Активные формы, час. | Индикаторы достижения компетенций | Учебная деятельность |
|---|---|---|---|---|---|
| **Семестр: 2** | | | | | |
| **Дидактическая единица: Роль и значение патентования и лицензирования в процессе научно-технической деятельности** | | | | | |
| 1. Исключительные права и их развитие | 2 | 0 | 2 | УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3 | Формулируют понятие интеллектуальной собственности |
| **Дидактическая единица: Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности** | | | | | |
| 2. Правовая охрана объектов промышленной собственности | 2 | 0 | 0 | УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2 | Знакомятся с особенностями охраны объектов промышленной собственности |
| **Дидактическая единица: Патентно-техническая информация** | | | | | |
| 3. Особенности проведения патентных исследований | 4 | 2 | 2 | ПК-5/НА.3, УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.3 | Составляют регламинт поиска, проводят патентные исследования |
| **Дидактическая единица: Оформление прав на объекты интеллектуальной собственности** | | | | | |
| 4. Порядок оформления патентных прав | 2 | 0 | 2 | ПК-5/НА.3, УК-2.1,УК-3.1,УК-3.2 | Составляют комплект заявочной документации |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. Порядок оформления объектов авторского права | 2 | 0 | 2 | ПК-5/НА.3, УК-2.1,УК-3.2,УК-3.3 | Составляют комплект заявочной документации |
| 6. Служебные объекты патентных прав | 2 | 0 | 0 | ПК-5/НА.3, УК-2.1,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.3 | Изучают нормативно-правовые акты |
| **Дидактическая единица: Защита патентных прав** | | | | | |
| 7. Нарушение прав авторов и патентообладателей и способы их защиты. | 4 | 0 | 2 | УК-2.1,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.3 | Формулируют способы защиты прав |

## 3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

| № | Темы занятий | Формы организации занятий | Содержание практической подготовки (виды работ) |
|---|---|---|---|
| 1 | Патентные исследования | Л | Выполняет следующие виды работ: изучают направления патентных исследований, которые включают: исследование технического уровня объектов хозяйственной деятельности, выявление тенденций, обоснование прогноза их развития; исследование состояния рынков данной продукции, сложившейся патентной ситуации, характера национального производства в странах исследования; исследование требований потребителей к продукции и услугам; исследование направлений научно-исследовательской и производственной деятельности организаций и фирм, которые действуют или могут действовать на рынке исследуемой продукции; анализ коммерческой деятельности, включая лицензионную деятельность разработчиков (организаций и фирм), производителей (поставщиков) продукции и фирм, предоставляющих услуги, их патентной политики для выявления конкурентов, потенциальных контрагентов, лицензиаров и лицензиатов, партнеров по сотрудничеству; выявление торговых марок (товарных знаков), используемых фирмой-конкурентом; анализ деятельности хозяйствующего субъекта; выбор оптимальных направлений ра |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Оформление объектов патентного права | Л | Выполняет следующие виды работ: заявление на выдачу патента на изобретение или полезную модель. Описание изобретения (характеристика области и уровня техники, к которой относится изобретение, сущность изобретения, перечень фигур чертежа, сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения). Требования к чертежам. Формула изобретения как документ заявки на выдачу патента. Реферат. Иные документы заявки на выдачу патента на изобретение или полезную модель. Заявка на выдачу патента на промышленный образец и её экспертиза. Заявка на регистрацию товарного знака и её экспертиза. |
| 3 | Оформление объектов авторского права | Л | Выполняет следующие виды работ: регистрация программ и баз данных для ЭВМ. Защита авторского права. |
| 4 | Особенности проведения патентных исследований | Пр | Выполняет следующие виды работ: цели, разработка регламента патентного поиска, результаты поиска и анализ отобранной информации |

## 3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

| № | Виды самостоятельной работы | Индикаторы достижения компетенций | Часы на выполнение | Часы на консультации |
|---|---|---|---|---|
| **Семестр: 2** | | | | |
| 1 | Курсовая работа | ПК-5/НА.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3 | 36 | 0 |
| Самостоятельное выполнение работы под руководствомпреподавателя согласно заданию: Патентные исследования при создании новой техники. Научно-исследовательская работа : [учебное пособие / Г. А. Шаншуров и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2019.- 167, [1] с. : ил., табл..- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000241596 | | | | |
| 2 | Подготовка к занятиям | ПК-5/НА.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3 | 16 | 0 |
| Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.: Патентные исследования при создании новой техники. Научно-исследовательская работа : [учебное пособие / Г. А. Шаншуров и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2019.- 167, [1] с. : ил., табл..- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000241596 | | | | |
| 3 | Подготовка к аттестации | ПК-5/НА.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3 | 16 | 2 |
| При подготовке к аттестации необходимо ориентироваться на конспект лекций, рекомендуемую литературу и на практические занятия.: Патентные исследования при создании новой техники. Научно-исследовательская работа : [учебное пособие / Г. А. Шаншуров и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2019.- 167, [1] с. : ил., табл..- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000241596 | | | | |

### 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 | e-mail:d.sokolova@corp.nstu.ru; Среда электронного обучения НГТУ |
| Консультирование | e-mail:d.sokolova@corp.nstu.ru; Среда электронного обучения НГТУ |
| Контроль | Среда электронного обучения НГТУ |
| Размещение учебных материалов | Среда электронного обучения НГТУ; Чат |

Таблица 3.5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

| № | Наименование активных форм |
|---|---|
| 1 | Дискуссия |
| **Краткое описание применения:** обсуждение материала по теме; | |

| | |
|---|---|
| 2 | Дискуссия |
| **Краткое описание применения:** обсуждение юридических казусов | |

### 4. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставлять 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** | | |
| *Практические занятия:* | 40 | 80 |
| *Курсовая работа:* | 50 | 100 *(в состав баллов за КР)* |
| *Зачет:* | 10 | 20 |

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

Таблица 4.2

| Коды компетенций | Индикаторы достижения компетенций | Формы контроля | |
|---|---|---|---|
| | | Защита КП/КР | Зачет |
| **ПК-5/НА** | ПК-5/НА 3. Владеет навыками подготовки заявок на изобретения | + | + |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **УК-2** | УК-2 1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами. | + | + |
| | УК-2 2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. | | + |
| | УК-2 3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта. | | + |
| **УК-3** | УК-3 1. Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. | | + |
| | УК-3 2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели. | | + |
| | УК-3 3. Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом. | | + |

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

## 5. Литература

*Основная литература*

**1.** Основы патентоведения : учеб. пособие / И.Н. Кравченко, В.М. Корнеев, А.В. Коломейченко [и др.] ; под ред. И.Н. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 252 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: http://new.znanium.com]. — (Высшее образование: Магистратура). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/996024 (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

**2.** Вишнякова, И. В. Авторское право : учебное пособие / И. В. Вишнякова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 112 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/79259.html (дата обращения: 05.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

*Дополнительная литература*

**1.** Право интеллектуальной собственности : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / Н. М. Коршунов, Н. Д. Эриашвили, В. И. Липунов [и др.] ; под редакцией Н. М. Коршунов, Н. Д. Эриашвили. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 327 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/71041.html (дата обращения: 05.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

*Интернет-ресурсы*

**1.** Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 11.06.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2021). ГК РФ Глава 70. Авторское право. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – Москва, 1997– . – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/0b318126c43879a845405f1fb1f4342f473a1eda/ (дата обращения: 08.10.2021).

**2.** Гарант [Электронный ресурс] : справ.-правовая система. – Москва, 1990–2017. – Режим доступа: http://www.garant.ru/. – Загл. с экрана.

**3.** Оформление заявки на получение патента на изобретение (полезную модель) [Электронный ресурс] // Федеральный институт промышленной собственности. - ФИПС, 2009-2017. - Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/regions/mpp/mp_z. - Загл. с экрана.

**4.** Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) : офиц. сайт. – Режим доступа: http://www.rupto.ru/. – Загл. с экрана.

## 6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

### *6.1 Методическое обеспечение*

**1.** Патентные исследования при создании новой техники. Научно-исследовательская работа : [учебное пособие / Г. А. Шаншуров и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2019.- 167, [1] с. : ил., табл..- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000241596

### *6.2 Специализированное программное обеспечение*

**1** Браузер Microsoft Internet Explorer

**2** Создание отчётов для лабораторных работ. Microsoft Microsoft Office

### *6.3 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.

## 7. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

| № | Наименование | Назначение |
|---|---|---|
| 1 | Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления) | Демонстрация презентаций |