

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИМА

Баева Л. С.  
Ф.И.О.

  
подпись

«23» января 2019 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Дисциплина** Б1.О.34 Основы инженерного творчества в радиотехнике  
код и наименование дисциплины

**Направление подготовки/специальность** 11.05.01 Радиоэлектронные системы и  
код и наименование направления подготовки /специальности  
комплексы

**Направленность/специализация** специализация №2 "Радиоэлектронные системы передачи  
наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы  
информации"

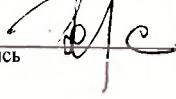
**Квалификация выпускника** специалист  
указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО

**Кафедра-разработчик** Радиоэлектронных систем и транспортного радиооборудования  
наименование кафедры-разработчика рабочей программы

Мурманск  
2019

**Лист согласования**

1 Разработчик(и)

Часть 1	Доктор	РЭС и ТРО		Жарких А.А.
	должность	кафедра	подпись	Ф.И.О.
Часть 2	_____	_____	_____	_____
	должность	кафедра	подпись	Ф.И.О.
Часть 3	_____	_____	_____	_____
	должность	кафедра	подпись	Ф.И.О.

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы

Радиоэлектронных систем и транспортного радиооборудования 23.01.2019 г.  
наименование кафедры дата

протокол № 8 (дата, подпись)  Борисова Л.Ф.  
Ф.И.О. заведующего кафедры – разработчика

3<sup>1</sup>. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с выпускающей кафедрой по направлению подготовки /специальности. под-

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_  
наименование кафедры

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
дата подпись Ф.И.О.

<sup>1</sup> Если кафедра-разработчик является выпускающей, то пункт не заполняется.

### Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине (модулю), входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы, направленности (профилю)/специализации Радиоэлектронные системы передачи информации, 2019 года начала подготовки.

Таблица 1 Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
1	Титульного листа			
2	Листа утверждений	РП переутверждена на 20/21 уч.г. РП переутверждена на 21/22 уч.г.	Протокол заседания кафедры № 2 от 05.10.2020 Протокол заседания кафедры № 2 от 13.09.2021	
3	Структуры учебной дисциплины (модуля)			
4	Содержания учебной дисциплины (модуля)			
5	Методического обеспечения дисциплины (модуля)			
6	Структуры и содержания ФОС			
7	Рекомендуемой литературы			
8	Перечня интернет ресурсов (ЭБС)			
9	Перечня лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
10	Перечня МТО			

Дополнения и изменения внесены « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Наименование циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание
1	2	3
Б1.О.34	Основы инженерного творчества в радиотехнике	<p><b>Цель дисциплины:</b> Подготовка обучающегося в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста и рабочим учебным планом специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.</p> <p><b>Задачи дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучить основные понятия патентного права и патентную документацию;</li> <li>– получить необходимую теоретическую подготовку.</li> </ul> <p><b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– документацию патентного права.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно использовать нормативно-правовые акты в области ИС.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– первоначальными навыками составления, подачи заявок на изобретение, полезную модель, промышленный образец.</li> </ul> <p><b>Содержание разделов дисциплины:</b></p> <p>Основы изобретательства и патентоведения, Пропаганда и внедрение в производство научных достижений и передового опыта, Литературное оформление научной работы, подготовка и написание дипломной работы, Математический анализ опытных данных, Исключительное право на изобретение, полезную модель и промышленный образец, сроки действия исключительных прав на изобретение, полезную модель, промышленный образец, распоряжение исключительным правом на объекты промышленной собственности (ОПС) - договор об отчуждении, открытая лицензия, исключительная и неисключительная лицензии, сублицензия, принудительная лицензия, публичное предложение о заключении договора об отчуждении, нарушение патентов и санкции к нарушителям патентов, практика судов.</p> <p><b>Реализуемые компетенции ФГОС:</b> УК-2, ПК-2. Профстандарт 06.005 Инженер-радиоэлектронщик</p> <p><b>Формы отчетности:</b> Семестр 2 – зачет, контрольная работа.</p>

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по специальности 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы», утвержденного 09.02.2018, приказ № 94, профессионального стандарта 06.005 «Инженер-радиоэлектронщик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.05.2014 № 315н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.06.2014 № 32622), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.12.2016 № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.01.2017 № 45230), учебного плана в составе ОПОП по специальности 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы», специализации Радиоэлектронные системы передачи информации, 2019 года начала подготовки.

### 2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

**Целью дисциплины (модуля)** «Основы инженерного творчества в радиотехнике» является подготовка обучающегося в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста и учебным планом для специальности 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы».

#### Задачи:

- изучить основные понятия авторского и патентного права;
- получить необходимую теоретическую подготовку;
- овладеть навыками работы с нормативным материалом и научиться анализировать источники российского законодательства в сфере ИС.

### 3. Планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы»:

**Таблица 2. - Компетенции ФГОС ВО, формируемые дисциплиной**

№ п/п	Код и содержание компетенции	Степень реализации компетенции	Этапы формирования компетенции (Индикаторы сформированности компетенций) <sup>3</sup>
1.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Компетенция реализуется полностью	<b>Знать:</b> -этапы жизненного цикла проекта; -этапы разработки и реализации проекта; -методы разработки и управления проектами. <b>Уметь:</b> -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. <b>Владеть:</b> -методиками разработки и управления проектом; -методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.

<sup>3</sup> Для ФГОС ВО 3++

2	ПК-2 Способен решать задачи оптимизации существующих и новых технических решений в условиях априорной неопределенности с применением пакетов прикладных программ.	Компетенция реализуется полностью	ПК-2.1 Знать методы оптимизации существующих и новых технических решений в условиях априорной неопределенности; ПК-2.2 Уметь применять современный математический аппарат для решения задачи оптимизации; ПК-2.3 Владеть методами оптимизации проектируемых радиоэлектронных систем и комплексов.
---	---	-----------------------------------	---

**Таблица 3. - Обобщённые трудовые функции профессионального стандарта 06.005 «Инженер-радиоэлектронщик», формируемые дисциплиной «Основы инженерного творчества в радиотехнике»**

№ п/п	Вид деятельности	Трудовая функция из ПС, на основе которой сформулирован индикатор (дескриптор)	Обобщенная трудовая функция
1.	<b>Научно-исследовательский</b>	Анализ научно-технической проблемы на основе подбора и изучения литературных и патентных источников	Проведение исследований в целях совершенствования радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения
		Математическое и компьютерное моделирование радиоэлектронных устройств и систем с целью оптимизации (улучшения) их параметров	Проведение исследований в целях совершенствования радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения
2.	<b>Эксплуатационный</b>	Наладка, настройка, регулировка и испытания радиоэлектронных средств и оборудования	Производство, внедрение и эксплуатация радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения

#### 4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

**Таблица 4. - Распределение учебного времени дисциплины**  
Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины	
	Очная	
	Семестр	Всего часов
	2	
Аудиторные часы		
Лекции	18	18
Практические работы	18	18
Прочая самостоятельная и контактная работа	36	36
Всего часов по дисциплине	72	72

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля		
Зачет/зачет с оценкой	+	+
Количество контрольных работ	1	1

**Таблица 5. - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы**

№ п/п	Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы			
		Очная			
		Л	ПР	ЛР	СР
<b>2 семестр</b>					
1.	Авторское право, объекты авторского права.	2	2		5
2.	Изобретение-объект патентного права (промышленной собственности).	3	3		4
3.	Полезная модель. Правила составления, подачи заявки на выдачу патента.	4	4		3
4.	Действия, признаваемые нарушением патентов, и санкции, применяемые к нарушителям патентов на изобретение, полезную модель и промышленный образец.	3	3		8
5.	Ноу-хау – секрет производства.	4	4		6
6.	Товарный знак и знак обслуживания.	2	2		5
7.	Стимулирование изобретательской деятельности.	3	3		5
<b>Итого 2 семестр:</b>		<b>18</b>	<b>18</b>		<b>36</b>

**Таблица 6. - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля**

Перечень компетенций	Виды занятий и оценочные средства					Формы текущего контроля
	Л	ЛР	ПР	к/р	СР	
УК-2	+	-	+	+	+	Устный ответ на практическом занятии; выполнение контрольной работы; зачет.
ПК-2	+	-	+	+	+	Устный ответ на практическом занятии; выполнение контрольной работы; зачет.

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, КР – курсовая, СР – самостоятельная работа

**Таблица 7. - Примерный перечень практических работ**

№ п/п	Темы практических работ	Количество часов
		Очная
1	2	3
<b>2 семестр</b>		
1.	Полезная модель, условия патентоспособности, льгота по новизне.	3
2.	Формула полезной модели: однозвенная и многозвенная.	3
3.	Промышленный образец, состав заявки, структура описания.	3
4.	Способы защиты нарушенных прав.	3
5.	Признаки полезной модели и признаки промышленного образца.	3

6.	Рассмотрение заявки в патентном ведомстве.	3
	<b>Итого 2 семестр:</b>	<b>18</b>

## 5. Примерный перечень тем контрольных работ:

- 1 Субъекты авторского права (общие положения).
- 2 Объекты авторского права.
- 3 Авторские права (личные неимущественные и имущественные).
- 4 Ответственность в авторском праве.
- 5 Права, смежные с авторскими (общие положения).
- 6 Право на товарный знак и знак обслуживания (основные положения, использование и государственная регистрация).
- 7 Право на секрет производства (ноу-хау).
- 8 Получение евразийского патента (право на евразийский патент, заявка и оформление заявки, подача, экспертиза, выдача патента, объем охраны и действие исключительного права).
- 9 Международные договоры и соглашения в области объектов интеллектуальной собственности, в которых участвует РФ (обзор).

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)<sup>4</sup>

1. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся.
2. Методические указания к выполнению практических работ.
3. Методические указания к выполнению контрольной работы.

## 7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования и процедуры оценивания.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### *Основная литература:*

1. Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на полезную модель и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов РФ на полезную модель.- М.: ОАО ИНИЦ «Патент», 2014.
2. Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на промышленный образец и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов РФ на промышленный образец.- М.: ОАО ИНИЦ «Патент», 2014.
3. Китайский В.Е. Основы патентной экспертизы: учеб. пособие.- М.: ОАО ИНИЦ «Патент», 2005.
4. Колесников А.П. Справочник по вопросам охраны интеллектуальной собственности. - М.: ОАО ИНИЦ «Патент», 2009.
5. Моргунова Е.А., Рузакова О.А. Основы авторского права. – М.: ИНИЦ Роспатента, 2004.
6. Фетина В.Н., Земляничин М.А. Заявка на выдачу патента на изобретение или полезную модель (требования к оформлению): [пособие]. М.: ОАО ИНИЦ «Патент», 2006.

### *Дополнительная литература:*

<sup>4</sup> В перечень входят методические указания к: выполнению практических, лабораторных, контрольных, самостоятельных, расчетно-графических, курсовых работ и др.



3. Евразийское патентное ведомство: комментарий и нормативные правовые акты / авт. и сост.: А.Н. Григорьев, В.И. Еременко. - М.: ОАО ИНИЦ «Патент», 2012.

4. Земляничин М.А., Фетина В.Н. Изобретательский уровень – условие патентоспособности изобретения. – М.: ИНИЦ Роспатента, 2002.

5. Казьмина С.А. Служебные изобретения: конфликт и баланс интересов: (Система правовой охраны изобретений на предприятии). - М.: ОАО ИНИЦ «Патент», 2010.

6. Китайский В.Е. Патентование изобретений и полезных моделей: Пособие для заявителей. - М.: ОАО ИНИЦ «Патент», 2010.

13. Сравнительные исследования явочной и проверочной систем экспертизы промышленных образцов : [обзор] / Лакомкина Т.Н., Козлова Н.Г. - М.: ОАО ИНИЦ «Патент», 2007.

14. Фетина В.Н. Группа изобретений. Особенности правовой охраны. - М.: ОАО ИНИЦ «Патент», 2001.

## 9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система ЭБС - <http://www.rucont.ru/>

## 10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа.

1. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009 г.). . Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009 г.)

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 8. - Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	512 В «Лаборатория электродинамики и распространения радиоволн» Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	512 В: Количество столов - 12 Количество стульев - 24 Посадочных мест - 24 Доска аудиторная - 1

Таблица 9. - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – «зачет»)

№ п/п	Контрольные точки	Зачетное количество баллов	График прохождения
-------	-------------------	----------------------------	--------------------

