

Компонент ОПОП 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы  
Специализация «Радиоэлектронные системы передачи информации»  
наименование ОПОП

Б1.О.33

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины  
(модуля)

Основы инженерного творчества в радиотехнике

Разработчик (и):

Волков М.А.,  
доцент, к.ф.-м.н.

Утверждено на заседании кафедры

РЭСиТРО

наименование кафедры

протокол № 1 от 01.09.2022 года

Заведующий кафедрой РЭСиТРО



Л.Ф. Борисова

Мурманск  
2022

## Пояснительная записка

Объем дисциплины \_2 з.е.

### 1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций <sup>1</sup>	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	ИД-1 Знает современное состояние области профессиональной деятельности ИД-2 Умеет искать и представлять актуальную информацию о состоянии предметной области ИД-3 Владеет навыками работы за персональным компьютером, в том числе пакетами прикладных программ для разработки и представления документации.	<b>Знать:</b> - строение и функционирование связанных радиосистем, систем радиолокации, систем радионавигации.  <b>Уметь:</b> - анализировать, сравнивать, оценивать и оптимизировать работу радиосистем в различных условиях.  <b>Владеть:</b> - методами и методиками, позволяющими сравнивать, оценивать и оптимизировать работу радиосистем в различных гелиогеофизических условиях.

### 2. Содержание дисциплины (модуля)

**Тема 1.** Авторское право, объекты авторского права

**Тема 2** Изобретение-объект патентного права (промышленной собственности).

**Тема 3** Полезная модель. Правила составления, подачи заявки на выдачу патента.

**Тема 4** Действия, признаваемые нарушением патентов, и санкции, применяемые к нарушителям патентов на изобретение, полезную модель и промышленный образец.

**Тема 5** Ноу-хау – секрет производства

**Тема 6** Товарный знак и знак обслуживания.

**Тема 7** Стимулирование изобретательской деятельности.

### 3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;

- методические указания к выполнению лабораторных/практических/контрольных работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;

- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация

<sup>1</sup> Указываются индикаторы достижения компетенций, закрепленные за данной дисциплиной (модулем)

по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

**5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы** (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

### **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**

1. Евразийское патентное ведомство: комментарий и нормативные правовые акты / авт. и сост.: А.Н. Григорьев, В.И. Еременко. - М.: ОАО ИНИЦ «Патент», 2012.
2. Земляничин М.А., Фетина В.Н. Изобретательский уровень – условие патентоспособности изобретения. – М.: ИНИЦ Роспатента, 2002.
3. Казьмина С.А. Служебные изобретения: конфликт и баланс интересов: (Система правовой охраны изобретений на предприятии). - М.: ОАО ИНИЦ «Патент», 2010.
4. Китайский В.Е. Патентование изобретений и полезных моделей: Пособие для заявителей. - М.: ОАО ИНИЦ «Патент», 2010.
5. Сравнительные исследования явочной и проверочной систем экспертизы промышленных образцов : [обзор] / Лакомкина Т.Н., Козлова Н.Г. - М.: ОАО ИНИЦ «Патент», 2007.
6. Фетина В.Н. Группа изобретений. Особенности правовой охраны. - М.: ОАО ИНИЦ «Патент», 2001.

## **6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

### 1) Электронно-библиотечная система "Издательство Лань"

Доступ к базе данных осуществляется с любого ПК посредством сети Интернет, после регистрации в системе <http://e.lanbook.com/> с компьютеров МГТУ, подключенных к сети.

### 2) Электронно-библиотечная система "IPRbooks"

Условия доступа: из локальной сети МГТУ, а так же удаленный доступ посредством сети Интернет (после регистрации на сайте ЭБС с ПК университета).

<http://iprbookshop.ru>

### 3) Электронно-библиотечная система "Рыбохозяйственное образование"

Доступ осуществляется по логину и паролю, логин и пароль доступа находятся на общем абонементе (207 "В"). <http://lib.klgtu.ru/jirbis2/>

### 4) Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн"

Условия доступа: из локальной сети МГТУ, а так же удаленный доступ посредством сети Интернет (после регистрации на сайте ЭБС с ПК университета) <http://biblioclub.ru/>

### 5) Электронная библиотечная система "Консультант студента"

Доступ с ПК университета (по внешнему IP-адресу МГТУ); с любого ПК (удаленный доступ) посредством сети Интернет (при регистрации на сайте с ПК вуза). <http://www.studentlibrary.ru/>

### 6) Электронно-библиотечная система ЭБС "Троицкий мост"

Доступ осуществляется с ПК университета (по внешнему IP-адресу МГТУ); с любого ПК (удаленный доступ) посредством сети Интернет (при регистрации на сайте с ПК вуза). <http://www.trmost.com/tm-main.shtml?lib>

## **7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1) Операционная система WindowsXP ProfessionalRussianAcademicOPEN, лицензия № 44335756 от 29.07. 08;

2) Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.09;

3) Программный пакет MathWorks MATLAB 2009 /2010 (сетевая версия) License Number 619865 от 11.12.2009 (договор 32/356 от 10 декабря 2009 г.)

## **8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ**

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)** представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

1) Учебный корпус по адресу 183010, Мурманская область, г. Мурманск, просп. Кирова, д. 2,

- Аудитория 501 В - Лаборатория радиопередающих устройств

- Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Аудитория содержит оборудование:

- Посадочных мест – 24
- Доска аудиторная – 1
- Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории (Проектор Epson)
- Учебный макет радиопередатчика «Муссон-2» - 1 шт
- Учебный макет радиопередатчика «Барк-2» - 1 шт
- Учебный стенд по изучению конструкции ламповых радиопередатчиков -1 шт
- Учебный макет консоли ГМССБ Sailor-2000 - 1 шт.
- Учебный корпус по адресу 183010, Мурманская область, г. Мурманск, просп. Кирова, д. 2,

Аудитория 505 В - Лаборатория электроники.

Специальное помещение для проведения лабораторных работ, практических занятий и курсового проектирования.

- Посадочных мест - 12
- Доска аудиторная малая - 1
- ПК для проведения виртуальных лабораторных и практических работ - 2 шт
- Приемник SDR NI USRP - 2 шт
- Комплекс NI Elvis II - 2 шт
- Плата расширения LabView : практикум по цифровым элементам информационно-измерительной техники - 2 шт.,
- Плата расширения EmonaDateX - 1 шт,
- Наглядные пособия по устройствам СВЧ - 3 шт.
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МГТУ;
- Учебный корпус по адресу 183010, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Советская, д.10,

#### 10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Вид учебной деятельности <sup>2</sup>	Распределение трудоемкости дисциплины				
	Очная				
	Семестр				Всего часов
	1	2	3	4	
<b>Аудиторные часы</b>					
Лекции		10			10
Практические работы		10			10
Лабораторные работы					
<b>Часы на самостоятельную и контактную работу</b>					
Выполнение, консультирование, защита курсовой работы (проекта) <sup>3</sup>					
Прочая самостоятельная и контактная работа		52			52
Подготовка к промежуточной аттестации <sup>4</sup>					
<b>Всего часов по дисциплине</b>		<b>72</b>			<b>72</b>

<sup>2</sup> При отсутствии вида учебной нагрузки ставить прочерк в соответствующей ячейке

<sup>3</sup> Контактная работа при выполнении курсовой работы (проекта) - 2 а.ч. (3 а.ч.) соответственно. Конкретный объем часов на выполнение курсовой работы (проекта) определяет разработчик

<sup>4</sup> Для экзамена очной и очно-заочной формы обучения – 36 часов, для экзамена заочной формы обучения – 9 часов, для зачета заочной формы обучения – 4 часа.

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля					
Экзамен					
Зачет/зачет с оценкой		+			1
Курсовая работа (проект)					
Количество расчетно-графических работ					
Количество контрольных работ					

### Перечень практических занятий по формам обучения<sup>5</sup>

№ п\п	Темы практических занятий
1	2
	<b>Очная форма</b>
1.	Полезная модель, условия патентоспособности, льгота по новизне
2.	Формула полезной модели: однозвенная и многозвенная.
3.	Промышленный образец, состав заявки, структура описания
4.	Способы защиты нарушенных прав.
5.	Признаки полезной модели и признаки промышленного образца.
6.	Рассмотрение заявки в патентном ведомстве.
7.	Рассмотрение заявки в патентном ведомстве.

<sup>5</sup> Если практические занятия не предусмотрены учебным планом, таблица может быть удалена