

**Компонент ОПОП 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы**  
**Специализация Радиоэлектронные системы управления и передачи информации**  
наименование ОПОП

**Б1.О.33**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Дисциплины  
(модуля)**

**Основы инженерного творчества в радиотехнике**

---

Разработчик (и):

Волков М.А.,  
доцент, к.ф.-м.н.

Утверждено на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_ радиотехники и связи \_\_\_\_\_  
наименование кафедры

протокол № 8 от 06.03.2024 года \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой радиотехники и связи



Л.Ф. Борисова

### 1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2 Знает современное состояние области профессиональной деятельности ИД-2 УК-2 Умеет искать и представлять актуальную информацию о состоянии предметной области ИД-3 УК-2 Владеет навыками работы за персональным компьютером, в том числе пакетами прикладных программ для разработки и представления документации.	устройство и функционирование связанных радиосистем, систем радиолокации, систем радионавигации.	анализировать, сравнивать, оценивать и оптимизировать работу радиосистем в различных условиях.	методами и методиками, позволяющими сравнивать, оценивать и оптимизировать работу радиосистем в различных гелиогеофизических условиях.	- комплект заданий для выполнения (практических) работ; - тестовые задания; - типовые задания по вариантам для выполнения контрольной (расчетно-графической) работы;	Вопросы к зачету Результаты текущего контроля

## 2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций(индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
<b>Наличие умений</b>	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.  ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

### 3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

#### 3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных/практических работ

Перечень лабораторных/практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

### 4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

#### Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине(модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

### 5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*

## Комплект заданий диагностической работы

ОПК-2 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и принятия решения	
1.	<b>Исключительное право на производство действует в течение...</b> <i>всей жизни автора и 70 лет после его смерти</i> всей жизни автора всей жизни автора и 50 лет после его смерти нет правильного ответа
2.	<b>Права на какие из объектов могут передаваться по договору коммерческой концессии:</b> товарный знак знак обслуживания секрет производства (ноу-хау) <i>все вышеперечисленное</i>
3.	<b>Не являются изобретениями:</b> открытия научные теории и математические методы программы для ЭВМ <i>нет правильного ответа</i>
4.	<b>Какая из частей Гражданского кодекса РФ содержит раздел, посвященный авторскому праву:</b> третья <i>четвертая</i> первая вторая
5.	<b>Допускается ли без согласия автора и без выплаты авторского вознаграждения публичное исполнение музыкальных произведений?</b> нет только в целях ознакомления с произведением да <i>только во время официальных и религиозных церемоний, а также похорон в объеме, оправданном характером таких церемоний</i>
6.	<b>Правительство Российской Федерации имеет право в интересах обороны и безопасности разрешить использование изобретения, полезной модели или промышленного образца без согласия патентообладателя с уведомлением его об этом в кратчайший срок и с выплатой ему соразмерной компенсации</b> да нет
7.	<b>Произведение становится общественным достоянием, если...</b> <i>истек срок действия исключительного права</i> исключительное право перешло по наследству <i>исключительное право умершего входит в состав выморочного имущества, и перешло по наследству государству</i>
8.	<b>Какие произведения из перечисленных являются объектами авторского права:</b> произведения живописи, скульптуры, графики, дизайна, графические рассказы, комиксы и другие произведения изобразительного искусства; произведения декоративно-прикладного и сценографического искусства

	произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства; фотографические произведения и произведения, полученные способами, аналогичными фотографии географические, геологические и другие карты, планы, эскизы и пластические произведения, относящиеся к географии, топографии и к другим наукам <i>все вышеперечисленные являются объектами авторского права</i>
9.	<b>Срок действия исключительного права на изобретение и удостоверяющего это право патента составляет:</b> 5 лет 10 лет 15 лет 20 лет
10.	<b>Какие произведения являются общественным достоянием:</b> произведения, опубликованные под псевдонимом <i>произведения, на которые истек срок действия исключительного права</i> произведения, автор которых неизвестен необнародованные произведения
11.	<b>По какому договору могут передаваться права на товарный знак:</b> <i>по лицензионному договору</i> по договору о передаче ноу-хау по договору об уступке патента по авторскому договору
12.	<b>Ведение дел с федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности может осуществлять:</b> заявитель правообладатель патентный поверенный <i>все ответы верны</i>
13.	<b>Если в лицензионном договоре не указан срок его действия, договор считается заключенным на срок...</b> пятнадцать лет десять лет <i>пять лет</i> три года
14.	<b>Не могут быть объектами патентных прав:</b> <i>способы клонирования человека</i> полезная модель промышленный образец <i>способы модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека</i>
15.	<b>Какие из перечисленных произведений являются объектами авторского права?</b> государственные символы и знаки (флаги, гербы, ордена, денежные знаки и иные государственные символы и знаки) <i>переводы произведений</i> произведения народного творчества официальные документы (законы, судебные решения, иные тексты законодательного, административного и судебного характера), а также их официальные переводы
16.	<b>Срок действия исключительного права на полезную модель и удостоверяющего это право патента составляет:</b>

	<p>5 лет  <i>10 лет</i>  15 лет  20 лет</p>
17.	<p><b>Авторское право на произведение, созданное в порядке выполнения служебных обязанностей или служебного задания работодателя (служебное произведение) принадлежит...</b>  работодателю  работодателю и автору служебного произведения  <i>автору служебного произведения</i>  нет правильного ответа</p>
18.	<p><b>К существенным признакам промышленного образца относятся:</b>  <i>форма</i>  <i>конфигурация</i>  <i>орнамент</i>  нет правильного ответа</p>
19.	<p><b>Срок действия исключительного права на промышленный образец и удостоверяющего это право патента составляет:</b>  5 лет  10 лет  <i>15 лет</i>  20 лет</p>
20.	<p><b>Автору изобретения, полезной модели или промышленного образца принадлежит:</b>  <i>исключительное право</i>  <i>право авторства</i>  право следования  право доступа</p>