

Компонент ОПОП 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы
Радиоэлектронные системы передачи информации
наименование ОПОП

Б1.О.40

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Дисциплины
(модуля)**

Основы патентования в приложениях к радиотехнике

Разработчик (и):

Милкин В.И.,
доцент

Утверждено на заседании кафедры

РЭСиТРО

наименование кафедры

протокол № 1 от 01.09.2022 года

Заведующий кафедрой РЭСиТРО



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	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3.	-этапы жизненного цикла проекта; -этапы разработки и реализации проекта; -методы разработки и управления проектами.	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	-методиками разработки и управления проектом; -методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	- комплект заданий для выполнения практических работ; - типовые задания по вариантам для выполнения РГР	Результаты текущего контроля

<p>ОПК-6. Способен учитывать существующие и перспективные технологии производства радиоэлектронной аппаратуры при выполнении научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности</p>	<p>опк-6.1 опк-6.2 опк-6.3</p>	<p>ОПК-6.1 современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий</p>	<p>ОПК-6.2 использовать комплексный подход в своей деятельности, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-6.3 способами и методами решения теоретических и экспериментальных задач</p>	<p>- комплект заданий для выполнения практических работ; - типовые задания по вариантам для выполнения РГР</p>	<p>Результаты текущего контроля</p>
---	--	--	---	---	--	-------------------------------------

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»)
Полнота знаний	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.
Наличие умений	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.
Наличие навыков (владение опытом)	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.
Характеристика сформированности компетенции	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 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 МГТУ.

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.

3.2 Критерии и шкала оценивания расчетно-графической работы

Рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).
<i>Хорошо</i>	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
<i>Удовлетворительно</i>	В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
<i>Неудовлетворительно</i>	В работе есть грубые ошибки и недочеты ИЛИ Контрольная работа не выполнена.

3.3 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

4. Комплекс заданий сформирован таким образом, чтобы осуществить процедуру проверки одной компетенции у обучающегося в течение 5-10 минут в письменной или устной формах.

Вариант 1

ЗНАТЬ

1. Аналоги изобретения — это _____ технические решения к заявленному техническому решению в заявке на изобретение.

Ответ - наиболее близкие

2. В качестве полезных моделей охраняются технические решения, относящиеся к:

А) биологическому объекту

Б) физическому закону

В) принципу

*Г) устройству

3. В разделе описания изобретения «Уровень техники» приводятся сведения об известных заявителю:

А) должно быть утверждение об отсутствии аналогов

Б) устройствах, превосходящих предлагаемое

*В) аналогах изобретения

Владеть/уметь

1. В технике под моделью понимают специально синтезированный для удобства познания объект, который обладает необходимой степенью:

А) превосходства над устройством

Б) отличия от исходного

*В) подобия исходному

2. В ходе проведения _____ экспертизы заявки проверяются наличие необходимых документов, соблюдение установленных требований к ним и рассматривается вопрос о том, относится ли заявленное предложение к объектам, которым предоставляется правовая охрана

А) сущностной

Б) поверхностной

В) глубокой

*Г) формальной

3. Воспроизводимым признается такое решение, согласно которому объект не носит единичного характера и дает всегда один и тот же

А) способ решения задачи

Б) конструкцию объекта

В) экономический эффект

*Г) технический результат

Вариант 2

ЗНАТЬ

1. Все многообразие _____ можно представить в виде следующих групп: противоречия между предметом труда и техническими средствами; противоречия между техникой и человеком в процессе труда; внутренние противоречия в технической системе или между техническими средствами

- А) социальных противоречий
- Б) творческих противоречий
- В) философских противоречий
- *Г) технических противоречий

2. Всероссийская патентно-техническая библиотека является _____ Государственного патентного фонда РФ и осуществляет международный обмен патентными документами с патентными ведомствами зарубежных стран.

- А) главным аналитиком
- Б) центральным потребителем
- В) главным обработчиком
- *Г) центральным хранилищем

3. Всероссийский институт научной и технической информации РАН — головной информационный орган страны в области

- А) культуры и искусства
- Б) спорта и туризма
- В) народного образования
- *Г) науки и техники

УМЕТЬ/ВЛАДЕТЬ

1. Высшей степенью технического творчества является _____ деятельность.

- А) научная
- Б) просветительская
- В) рационализаторская
- *Г) изобретательская

2. Глубина поиска на патентную чистоту (выясняют, не попадает ли заявляемый объект под действие других объектов) исследуемого объекта ограничивается сроком действия патента, т.е. не более, чем

- А) 1 год
- Б) 5 лет
- В) 10 лет
- *Г) 15 лет

3. Действие патента на промышленный образец продлевается Патентным ведомством по ходатайству патентообладателя, но не более чем на:

- А) 6 месяцев
- Б) 1 год
- В) 3 года
- *Г) 5 лет

Вариант 3

ЗНАТЬ

1. Для реализации технической задачи необходимо возникновение _____ идеи, т.е. принципа устранения технического противоречия, выраженного в идеальной форме.

- А) философской
- Б) гуманитарной
- В) научной

*Г) технической

2. Если в результате экспертизы по существу Патентное ведомство установит, что заявленное изобретение соответствует условиям патентоспособности, выносится решение

А) о награждении автора

Б) об отклонении заявки

В) о немедленной реализации в «железе» описанного в заявке устройства

*Г) о выдаче патента

3. Если товарный знак связан с предоставлением услуг, его называют:

А) брэндом

Б) маркетинговой единицей

В) франшизой

*Г) знаком обслуживания

УМЕТЬ/ВЛАДЕТЬ

1. За нарушение патента предусмотрен перечень мер гражданско-правовой ответственности: требовать от виновного лица прекращения нарушения права; публикации решения суда в целях защиты своей деловой репутации; ...

А) возмещения морального ущерба

Б) возмещения вреда здоровью

*В) возмещения причиненных убытков

2. Запрос индивидуума или общества в целом на такие технические средства, которые были бы способны удовлетворить интересы общества на данном этапе его развития, обычно называют:

А) философским запросом

Б) научной проблемой

*В) технической потребностью

3. Заявитель имеет право внести в документы заявки исправления и уточнения до принятия _____ по заявке

А) оценки

Б) суждения

*В) решения

Вариант 4

ЗНАТЬ

1. Заявление на проведение экспертизы заявки на изобретение по существу должно быть подано в течение _____ с даты поступления заявки.

А) одного года

Б) двух лет

В) шести месяцев

*Г) трех лет

2. Изобретение должно отличаться изобретательским уровнем, т.е. оно для специалиста явным образом _____ из уровня техники.

А) следует

*Б) не следует

3. Изобретение является новым, если оно _____ из уровня техники.

- А) известно
- *Б) неизвестно

УМЕТЬ/ВЛАДЕТЬ

1. Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является _____, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

- А) свежим
- Б) широко распространенным
- В) нужным
- *Г) новым

2. Изобретения охраняются

- А) гражданским кодексом РФ
- Б) уголовным кодексом РФ
- В) Иностранскими и международными законодательными актами
- *Г) патентом на изобретение

2. К объектам патентного права относятся:

- А) изобретения
- Б) полезные модели
- В) товарные знаки
- *Г) полезные модели, изобретения и промышленные образцы

3. К полезным моделям, как разновидностям изобретения, относится(-ятся):

- А) научная идея принципа, а котором основана полезная модель
- Б) принцип создания новых полезных моделей
- В) внешний вид устройства
- *Г) конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей

Вариант 5

ЗНАТЬ

1. К существенным признакам промышленного образца относятся признаки, определяющие _____ особенности внешнего вида изделия, в частности форма, конфигурация, орнамент и сочетание цветов.

- А) технические
 - Б) только эстетические
 - *В) эстетические и (или) эргономические
2. К технической информации патента обычно относится
- А) краткое описание идеи изобретения
 - Б) описание внешнего вида изобретения
 - В) описание части конструкции изобретения
 - *Г) детальное описание изобретения

3. К устройствам или объектам изобретения относятся:

- А) научные идеи
- Б) философские идеи
- В) объекты культуры
- *Г) конструкции и изделия

УМЕТЬ/ВЛАДЕТЬ

1. Как правило, тематический поиск патентной информации начинают с формулировки

А) физического принципа, на котором основана работа изобретения

Б) отыскания характерного внешнего вида изобретения

*В) предмета поиска и определения ключевых слов и понятий

2. Международная патентная классификация содержит _____ разделов.

А) 2

Б) 4

В) 6

*Г) 8

3. На произведения науки, литературы и искусства независимо от формы назначения и достоинства распространяется(-ются):

А) международное торговое

Б) административное право РФ

В) уголовное право РФ

*Г) авторское право

ПРОВЕРКА ОПК-6

Вариант 1

ЗНАТЬ

1. Название изобретения отражает техническую сущность изобретения, род области, к которому оно относится, _____ и излагается в единственном числе

А) его внешний вид

Б) принцип его функционирования

В) его экономический эффект от внедрения

*Г) его назначение

2. Наиболее распространенным видом приоритета является _____ в Патентное ведомство.

А) дата рассмотрения заявки

Б) дата принятия решения по заявке

В) дата написания заявки

*Г) дата поступления заявки

3. Нахождение технического противоречия, его анализ с учетом природной специфичности приводит к постановке _____, т.е. к формулировке условий устранения технического противоречия для достижения поставленной цели.

А) физической проблемы

Б) социального запроса

В) научного запроса

*Г) технической задачи

УМЕТЬ/ВЛАДЕТЬ

1. Независимый пункт формулы изобретения относится только к одному изобретению и излагается в виде логического определения его, состоящего из совокупности _____ признаков

А) второстепенных

Б) незначительный

В) несущественных

*Г) общих существенных

2. Независимый пункт формулы изобретения состоит из ограничительной части, включающей признаки, совпадающие с признаками прототипа, и начинается с названия объекта изобретения и _____ части, включающей признаки, которые отличают объект от прототипа.

- А) описательной
- Б) схожей
- *В) отличительной

3. Необходимость уточнения формулы изобретения, решения вопросов, связанных с проверкой патентоспособности заявленного изобретения, могут явиться основаниями для:

- А) вопроса
- Б) спроса
- В) отказа
- *Г) запроса

Вариант 2

ЗНАТЬ

1. Какая из частей Гражданского кодекса РФ содержит раздел, посвященный авторскому праву:

- А) первая
- Б) вторая
- В) третья
- *Г) четвертая

2. 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

- А) нет
- *Б) да

3. Ведение дел с федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности может осуществлять:

- А) заявитель
- Б) правообладатель
- В) патентный поверенный
- *Г) *все ответы верны*

УМЕТЬ/ВЛАДЕТЬ

1. Общими существенными признаками называют признаки, каждый из которых необходим _____ выполнения объекта, чтобы обеспечить достижение намеченного технического результата.

- А) в исключительном случае
- Б) в большинстве случаев
- В) в малом числе случаев
- *Г) во всех случаях

2. Объектами изобретений являются технические решения в любой области, относящиеся:
к...

- А) научному методу
- Б) научному открытию
- В) товарному знаку
- *Г) продукту и способу

3. Объем правовой охраны, предоставляемый патентом на промышленный образец, определяется _____, отображенных на фотографиях изделия, макетах или рисунках.

- А) внешним видом
- Б) функциональностью
- В) назначением
- *Г) совокупностью его существенных признаков

Вариант 3

ЗНАТЬ

1. Описание изобретения должно раскрывать его с полнотой, достаточной для

- А) для оценки его внешнего вида
- Б) для оценки его назначения
- В) для оценки преимуществ его внедрения
- *Г) его осуществления

2. Патент может прекратить свое действие по одному из оснований:

- А) ни при каких условиях
- Б) по прошествии одного года
- В) при потере свидетельства (патента в бумажном виде)
- *Г) при неуплате в установленный срок пошлин за поддержание патента в силе

3. Патент на изобретение действует в течение

- А) 10 лет
- Б) 15 лет
- В) 5 лет
- *Г) 20 лет

УМЕТЬ/ВЛАДЕТЬ

1. Патент на полезную модель действует в течение _____, считая с даты поступления заявки в Патентное ведомство, с последующим продлением на 3 года.

- А) один год
- Б) два года
- В) три года
- *Г) 5 лет

2. Патент на промышленный образец действует в течение _____ и может быть по ходатайству патентообладателя продлен на 5 лет.

- А) один год
- Б) два года
- В) три года
- *Г) 10 лет

3. Патент подтверждает приоритет, авторство и _____ право на использование объекта промышленной собственности.

- А) полное
- Б) ограниченное
- В) включительное
- *Г) исключительное

Вариант 4

ЗНАТЬ

1. Патентная охрана придает исключительному праву патентообладателя монопольный характер, но в отличие от других форм права собственности оно ограничено:

- А) ничем
- Б) границами РФ
- *В) во времени

2. Патентное ведомство по истечении _____ с даты поступления заявки, прошедшей формальную экспертизу с положительным результатом, публикует сведения о заявке.

- А) 6 месяцев
- Б) 12 месяцев
- В) 3 года
- *Г) 18 месяцев

3. Патентный документ содержит два типа информации: _____ и техническую.

- А) научную
- Б) социальную
- В) философскую
- *Г) библиографическую

УМЕТЬ/ВЛАДЕТЬ

1. Патентный поиск на новизну технического решения в традиционных областях техники проводят на глубину:

- А) 10 лет
- Б) 20 лет
- В) 40 лет
- *Г) 50 лет

2. По истечении _____ с даты поступления заявки по ней проводится формальная экспертиза.

- А) 30 дней
- Б) 10 дней
- В) 3 месяцев
- *Г) 2 месяцев

3. Под _____ понимается система средств, реализующих техническую идею, направленных на усмирение технических противоречий и удовлетворение технических потребностей.

- А) патентом на изобретение
- Б) ноу-хау
- В) научным открытием
- *Г) техническим решением

Вариант 5

ЗНАТЬ

1 Полезным моделям правовая охрана предоставляется без проведения

- А) формальной экспертизы
- Б) регистрации заявки
- В) подачи заявки
- *Г) экспертизы по существу

2 Понятие «техническое решение задачи» означает, что создано осуществимое, работоспособное и _____ предложение.

- А) рабочее
- Б) полезное
- В) простое в изготовлении
- *Г) воспроизводимое

3 Правовая охрана общеизвестного товарного знака действует

- А) 5 лет
- Б) 10 лет
- В) 20 лет
- *Г) бессрочно

УМЕТЬ/ВЛАДЕТЬ

1 Правовая охрана предоставляется промышленному образцу, если он является _____ и оригинальным

- А) известным
- Б) опробированным
- В) эффективным
- *Г) новым

2 При подготовке заявки на изобретение проводят поиск на

- А) экономический эффект от технического решения
- Б) социальный эффект от технического решения
- В) научный эффект от технического решения
- *Г) новизну технического решения

3 Промышленный образец признается оригинальным, если его существенные признаки обуславливают _____ характер особенностей изделия

- А) научный
- Б) технический
- В) ценный с точки зрения культуры и искусства
- *Г) творческий