Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Монастырский Денис Викторович
Должность: начальник Научно-образовательного центра ФИПС
Дата подписания: 09.02.2025 16:37:10
Уникальный программный ключ:
6b5672226d417ddf0822428d26ff4b368362fa22

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный институт промышленной собственности»
(ФИПС)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Патентная аналитика**

(указывается наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки	<i>27.04.05 Инноватика</i>
Направленность (профиль) программы	<i>Инновационное проектирование и управление интеллектуальной собственностью</i>
Уровень высшего образования	<i>магистратура</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>заочная</i>

Разделы оценочных и методических материалов (ОиМ)

1. Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижений
2. Структура ОиМ по дисциплине
3. Показатели и критерии оценки достижения компетенций
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, степени освоенности компетенций

Оценочные и методические материалы составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО 27.04.05 «Инноватика» утв. приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 4 августа 2020 г. N 875

Оценочные и методические материалы разработали:
Зеленкина Н.В., преподаватель; Ена О.В., старший преподаватель

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЙ

Оценочные и методические материалы предназначены для оценки результатов обучения по учебной дисциплине «Патентная аналитика».

Рабочей программой дисциплины предусмотрено формирование следующих компетенций:

Перечень формируемых дисциплиной компетенций

Наименование категории (группы) компетенций	Код и Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций
Развитие инструментария управления интеллектуальной собственностью; определение трендов научно-технического и технологического развития	ПК-2. Способен осуществлять аналитическое сопровождение процесса создания инноваций	ПК-2.1 Разрабатывает аналитические материалы по динамике и тенденциям этапов жизненного цикла РИД

2. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Методические указания для обучающихся по дисциплине размещены в п.5 Рабочей программы. Методические материалы по иным вопросам являются частью образовательной программы и принимаются отдельными документами, размещаются на официальном сайте ФИПС.

Проведение оценки осуществляется путем сопоставления продемонстрированных обучающимся результатов освоения компетенций с заданными критериями.

Для положительного заключения по результатам оценочной процедуры по учебной дисциплине установлено пороговое значение показателя, при котором принимается положительное решение, констатирующее результаты освоения дисциплины.

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания формулируются для каждой компетенции и отражают опознаваемую деятельность обучающегося, поддающуюся измерению.

Базовый уровень освоения компетенций – обязательный для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины.

Повышенный уровень освоения компетенций – превышение минимальных характеристик сформированности компетенции для обучающегося.

Продвинутый уровень освоения компетенций – максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для

самосовершенствования, так и дополнительное освоение компетенций с учетом личностных характеристик:

- активное участие в конференциях, конкурсах, круглых столах и т.д. с получением зафиксированного положительного результата по вопросам, включенным в дисциплину;
- разработка и реализация проектов с применением компетенций, указанных в рабочей программе;
- демонстрирует умение применять теоретические знания для решения практических задач повышенной сложности и нестандартных задач;
- выполнение в срок всех поставленных задач.

Таблица 2- Текущий контроль

Виды работ	Критерии оценивания			
	Отсутствует компетенция	Базовый уровень освоения компетенции	Повышенный уровень освоения компетенции	Подвинутый уровень освоения компетенции
Работа на лекции и практическом занятии	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок
Решение задач кейсового типа в форме командной работы	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок
Дискуссия	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок
Решение тестовых задач	Выполнено менее 54%	Выполнено выше 54% до 69%	Выполнено от 70% до 84%	Выполнено выше 85%

Оценка индикаторов компетенции может быть выражена в параметрах «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»; «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»;

«средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»; «очень низкая», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Таблица -3. Шкала критериев оценивания выполнения индивидуальных заданий

Оценка	Содержание
2 (неудовлетворительно)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа не закончена и /или это плагиат.
3 (удовлетворительно)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.
4 (хорошо)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (отлично)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Таблица -4. Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)

Критерии оценивания результатов обучения				
1	2	3	4	5
Отсутствует компетенция	Отсутствует компетенция	Базовый уровень освоения компетенции	Повышенный уровень освоения компетенции	Подвинутый уровень освоения компетенции
Студент не владеет необходимым и знаниями.	Обучающийся частично показывает знания, входящие в состав компетенции, понимает их необходимость, но не может их применять.	Обучающийся показывает общие знания, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, умение	Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач.	Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач, умение принимать решения, создавать и применять документы,

		извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных знаний.		связанные с профессиональной деятельностью; способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий.
--	--	---	--	---

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СТЕПЕНИ ОСВОЕННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Перечень вопросов к экзамену

1. Что такое патентная аналитика и каковы её основные задачи?
2. В чем разница между патентной аналитикой и патентными исследованиями?
3. Какие бывают виды продуктов в области патентной аналитики?
4. Каковы основные области применения патентной аналитики?
5. Какие характеристики патентной информации, обеспечивают её эффективность для анализа?
6. Какова структура патентного документа? Назовите основные поля.
7. Какие сведения о патенте публикуются и как они используются в аналитике?
8. Что такое патентное семейство и как оно формируется?
9. Какие метрики используются для оценки качества патента?
10. Как оценивается патентная активность компании?
11. Как определить границы предметной области для патентного анализа?
12. Какова роль стандартов и научной литературы в моделировании предметной области?
13. Как работают классификаторы патентов (МКП/РС, СПК/СРС)?
14. Какие основные правила построения ментальных карт в патентном анализе?
15. Какие существуют основные бесплатные и платные патентные базы данных?
16. Какие бывают типы поисковых запросов в патентной аналитике?
17. Как работают поисковые операторы в патентных базах данных?
18. В чем разница между тематическим и именованным поиском патентов?
19. Как анализировать правовой статус патентного документа?
20. В чем суть итерационного подхода к патентному поиску?
21. Какие шесть контуров патентного поиска существуют?
22. Как формируется итоговая патентная коллекция?
23. Какие ключевые принципы необходимо учитывать при формировании поисковой стратегии?
24. Какие типичные ошибки совершают при патентном поиске и как их избежать?
25. Что такое аналитическая база в патентной аналитике и какие данные в нее включаются?
26. Какие существуют методы визуализации патентных данных и когда применять графики, диаграммы и тепловые карты?
27. Как различается статистический и качественный анализ в патентной аналитике?
28. Каковы основные этапы и принципы подхода «Insight-driven analytics»?

Тестовые задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

1. Какие задачи решает патентная аналитика? (Выберите 2 или более вариантов)
 - А Оценка технологических трендов
 - Б Выявление ключевых игроков в отрасли
 - В Проведение маркетинговых исследований потребителей
 - Г Регистрация товарных знаков
 - Д Оценка перспектив коммерциализации технологий
 - Е Разработка новых патентных законов

2. Ценность патентной информации для анализа в первую очередь заключается в том, что:
Выберите один вариант ответа
 - А. Патентная информация содержит уникальные технические сведения
 - Б. Патентная информация хорошо структурирована
 - В. Компании платят за патентную информацию, что позволяет связать патентование с бизнес-намерениями компаний
 - Г. Патентная информация проходит многоуровневую экспертизу

3. Какие виды продуктов и услуг существуют в патентной аналитике? (Выберите 2 или более вариантов)
 - А Патентные ландшафты
 - Б Патентная технологическая разведка
 - В Товарные каталоги
 - В Патентный конкурентный анализ
 - Г Разработка программного обеспечения для патентных ведомств

4. Какие библиографические данные необходимы и достаточны для однозначной идентификации уникального патентного документа в поисковых системах?
Выберите один вариант ответа
 - А. Номер публикации, код вида документа
 - Б. Страна публикации, номер публикации, код вида документа
 - В. Номер заявки, дата публикации
 - Г. Страна публикации, номер публикации

5. Какое из приведенных определений наиболее точно раскрывает понятие «патентное семейство»?
Выберите один вариант ответа
 - А. Совокупность патентных публикаций, относящихся к одному изобретению
 - Б. Коллекция патентных документов, относящихся к одинаковому или похожему техническому контенту
 - В. Все изобретения, принадлежащие одному патентообладателю или группе патентообладателей
 - Г. Цепочки заявок и патентов, каждый(-ая) из которых испрашивает приоритет одного из ранних патентов или заявок

6. Какие сведения содержатся в патентном документе? (Выберите 2 или более вариантов)
 - А Описание изобретения
 - Б Правовой статус патента
 - В Название компании-заявителя
 - Г Описание финансовых показателей компании

Д Классификационные коды (МКП, СРС)

Е История всех патентных споров

7. Стандарты ВОИС содержат:
Выберите один вариант ответа
А. Примеры публикаций национальных патентных ведомств
Б. Таблицы размеров пошлин в странах-участниках Парижской конвенции по охране промышленной собственности
В. Структуру библиографических полей патентных публикаций
Г. Правила подачи заявок по международной процедуре патентования
8. Одно из правовых состояний патента:
Выберите один вариант ответа
А. Передача права по лицензии
Б. Предоставление права по отчуждению
В. Публикация
Г. Прекратил действие, но может быть восстановлен
9. Заявка какого вида при испрашивании раннего приоритета по первоначальной заявке образует новое патентное семейство?
Выберите один вариант ответа
А. Предварительная (provisional)
Б. Выделенная (division)
В. Продолжающая (continuation)
Г. Частично продолжающая (continuation in part)
10. «Сила патента» рассчитывается на основе: (Выберите 2 или более вариантов)
А. Числа страниц в описании патента
Б. Числа стран патентного семейства, в которое входит патент
В. Числа рисунков и чертежей в описании изобретения
Г. Подсчета суммы всех уплаченных пошлин
Д. Количество цитирований патента
11. Какие классификаторы используются в патентной аналитике? (Выберите 2 или более вариантов)
А. Международная патентная классификация (МКП)
Б. Cooperative Patent Classification (CPC)
В. Международная классификация товаров и услуг (МКТУ)
Г. FI-классификатор (Япония)
Д. Налоговый классификатор компаний
12. Какие методы используются для моделирования предметной области? (Выберите 2 или более вариантов)
А. Ментальные карты
Б. Анализ патентных классификаторов
В. Опрос целевой аудитории
Г. Анализ научных публикаций
Д. Ретроспективный анализ рекламных кампаний
13. Проблемы излишне широкой области охвата тематики патентного ландшафта:
Выберите один вариант ответа

- А. Потеря сегментов / аспектов, важных для анализа
- Б. Снижение концентрации аналитики для важных технологических областей
- В. Анализ географии патентования не позволяет выявить ведущие страны в области исследования
- Г. Анализ патентного цитирования не позволяет выявить устойчивые авторские коллективы

14. Что не входит в перечень аспектов, которые важно учитывать при формировании модели?

Выберите один вариант ответа

- А. Однородность элементов
- Б. Структурированность
- В. Область применения
- Г. Многофакторный анализ

15. Соотнесите аналитическую работу и модель предметной области:

.	Отрасле вой патентный ландшафт	.	Усеченная модель
.	Отрасле вой патентный ландшафт	.	Расширенная модель, с учетом дополнительных направлений и проблемных областей
.	Отрасле вой патентный ландшафт	.	Полная модель

16. В чем заключается роль стоп-слов?

Выберите один вариант ответа

- А. Стоп-слова – слова и фразы, наличие которых говорит о том, что поиск завершен
- Б. Стоп-слова позволяют убрать из коллекции нерелевантные документы
- В. Стоп-слова позволяют убрать из коллекции нерелевантные документы без существенной потери релевантных
- Г. Стоп-слова позволяют сократить запрос без существенной потери релевантных документов

17. Какие существуют основные источники патентной информации? (Выберите 2 или более вариантов)

- А WIPO Patentscope
- Б Espacenet
- В Scopus
- Г Google Patents
- Д Web of Science
- Е USPTO

18. Какие патентные классификации следует использовать для поиска?

Выберите один вариант ответа

А. МПК, потому что в рамках этой системы проклассифицированы все документы
 Б. МПК, поскольку в рамках этой системы проклассифицировано большинство патентных документов. Для уточнения результатов можно также воспользоваться СПК и другими классификациями

В. Все существующие классификации

Г. Классификацию следует выбирать в зависимости от целей поиска

19. Какие элементы включаются в поисковый запрос в патентной базе? (Выберите 2 или более вариантов)

А Ключевые слова

Б Рубрики патентной классификации

В Стоимость патента

Г Названия компаний-заявителей

Д Даты

20. Сопоставьте операторы патентного поиска с соответствующим им описанием.

AND	Находит записи, содержащие оба слова
OR	Находит записи, содержащие первое слово, но не содержащие второго
NOT	Находит записи, содержащие хотя бы одно из слов

21. Как будет выглядеть модель «субъект-действие-объект» для фразы «The manufacturing device synthetic meat using soybean» («Устройство для производства синтетического мяса с использованием сои»)?

Выберите один вариант ответа

А. Device – manufacturing – synthetic meat (устройство – производство – синтетическое мясо)

Б. Manufacturing device – soybean – synthetic meat (устройство для производства – соя – синтетическое мясо)

В. Device – manufacturing – soybean meat (устройство – производство – соевое мясо)

Г. Synthetic meat – manufacturing – soybean (синтетическое мясо – производство – соя)

22. Какой из приведенных ниже запросов даст наибольшее число документов по теме «культивируемое (искусственное) мясо»?

Выберите один вариант ответа

А. ((artificial OR cultured OR synthetic) NOT meat)/ti/ab

Б. ((artificial OR cultured OR synthetic) AND meat)/ti/ab

В. ((artificial AND cultured AND synthetic) AND meat)/ti/ab

Г. (artificial meat OR cultured meat OR synthetic meat)/ti/ab

23. Укажите число:

В стратегии патентного поиска используется _____ контуров для формирования полной и релевантной патентной коллекции.

24. На каком этапе поиска осуществляется контроль качества поисковой стратегии?

*

Выберите один вариант ответа

- А. До начала поиска, на этапе составления модели и определения границ предметной области
- Б. До начала поиска и на этапе составления запроса
- В. Контроль качества не является самостоятельным этапом, он осуществляется постоянно, на всех этапах аналитического процесса
- Г. В конце, когда собрана коллекция патентных документов. Проверка осуществляется экспертами предметной области

25. На какие категории можно поделить базовые аналитические представления в патентном ландшафте? (Выберите 2 или более вариантов)

- А Анализ правовых статусов
- Б Анализ географии
- В Анализ компаний и изобретателей
- Г Анализ предпочтений потребителей
- Д Анализ трендов

26. Что позволяет оценить заинтересованность заявителей в развитии технологической области? *

Выберите один вариант ответа

- А. Соотношение числа поданных и отозванных заявок
- Б. Соотношение ведомств первой подачи и ведомств второй и последующих подач
- В. Число патентообладателей в коллекции
- Г. Количество заявок поданных в Китай другими странами

27. Какое из нижеприведённых утверждений является бизнес-выводом? *

Выберите один вариант ответа

- А. Компания-конкурент имеет патенты в разных рубриках МПК
- Б. Компания-конкурент имеет большое число публикаций в области
- В. Компания-конкурент использует специальные механизмы патентного законодательства для защиты своих конкурентных позиций на рынке
- Г. Компания-конкурент подает большое число заявок по процедуре международного патентования РСТ

28. Что может служить предпосылкой аномалии?

Выберите один вариант ответа

- А. Отсутствие недействующих патентов у компании
- Б. Наличие патентов одной компании в разных странах
- В. Наличие патентов российской компании в зарубежных странах
- Г. Наличие патента в патентном семействе китайской компании

29. Какие этапы относятся к аналитике, основанной на инсайтах?

Выберите один вариант ответа

- А. Распознавание трендов
- Б. Распознавание групп МПК
- В. Распознавание патентообладателей
- Г. Распознавание аномалии

30. Соотнесите ключевой вывод и рекомендацию

1.	Есть сложившийся коллектив компаний-	А.	Разработчикам следует обратить внимание на рынки, где набирают популярность здоровые
----	--------------------------------------	----	--

	«монополистов», которые определяют технологическую повестку области		«органические» продукты
2.	Общий спад публикационной активности обусловлен возрастающим интересом к созданию генно-модифицированных продуктов, которые самостоятельно могут противостоять вредителям, в связи с чем снижается спрос на пестициды	Б.	Разработчикам следует обратить внимание на рынки, где набирают популярность здоровые «органические» продукты
3.	Отсутствие цитирования между научно-исследовательскими и производственными организациями говорит об отсутствии кооперации на российском рынке.	В.	Разработчикам следует обратить внимание на рынки, где набирают популярность здоровые «органические» продукты
4.	Область переживает интенсивное обновление технологий. Около 40% коллекции – молодые семейства, состоящие только из заявок.	Г.	Разработчикам следует обратить внимание на рынки, где набирают популярность здоровые «органические» продукты

31. Вставьте пропущенное понятие

Для наглядного представления результатов патентного анализа часто используются различные _____, такие как графики, диаграммы и тепловые карты.

32. Какой тип визуализации наиболее подходит для представления соотношения активности заявителей в ведомствах первой и последующих подач?

- а) круговая диаграмма
- б) график
- в) тепловая карта
- г) точечная диаграмма

33. Какой тип сравнения используется в типе визуализации - круговая диаграмма?

- А. Сравнительное (соотношение между данными)
- Б. Покомпонентное (процент от целого)
- В. Позиционное (рейтинг объектов)
- Г. Корреляционное (зависимость между двумя переменными)

34. Распределите приведенные выводы по категориям статистического анализа (1) и качественного анализа (2).

- А. За последние 5 лет количество патентных заявок в данной технологической области выросло на 30%.
- Б. 20% патентного портфеля компании направлены на технические решения для повышения надежности турбин.
- В. Большинство новых патентов компании сосредоточено на разработке экологически чистых технологий.
- Г. Среднее число патентов, подаваемых ежегодно конкурентами, увеличилось в 2 раза с 2018 года.
- Д. Основные тренды патентования в отрасли связаны с автоматизацией производства и применением искусственного интеллекта.

Ключи к тестам

Номер вопроса	Правильные ответы
1.	АБ
2.	В
3.	АБВ
4.	Б
5.	Б
6.	АБВД
7.	В
8.	Г
9.	Г
10.	Б
11.	АБГ
12.	АБГ
13.	Б
14.	Г
15.	А2Б3В1
16.	Б
17.	АБГД
18.	Б
19.	АБГД
20.	1А; 2В; 3Б
21.	А
22.	Б
23.	ШЕСТЬ/6
24.	В
25.	БВД

26.	А
27.	В
28.	А
29.	Г
30.	1В2А3Б4Г
31.	<i>аналитические представления</i>
32.	В
33.	Б
34.	1: А, Г; 2: Б, В, Д.