

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ¹
по дисциплине

«Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности»

Направление подготовки	<i>15.04.01 Машиностроение</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Оборудование и технологии сварочного производства</i>

Обеспечивающее подразделение
<i>Кафедра МТНМ - Материаловедение и технология новых материалов</i>

Разработчик ФОС:

(должность, степень, ученое звание)

(подпись)

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 2 от «01» марта 2023 г.

Заведующий кафедрой _____ Бахматов П.В.

¹ В данном документе представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий (тестов, контрольных работ и др.), предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
<p>ОПК-8 Способен подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения</p>	<p>ОПК-8.1 Знает основы гражданского права в области интеллектуальной собственности, авторского права, патентного права; основные нормативные документы для оформления заявок и получения патентов на изобретения и промышленные образцы в области сварки, родственных процессов и технологий</p> <p>ОПК-8.2 Умеет проводить патентный поиск и патентные исследования; оформлять заявки на изобретения и промышленные образцы в области сварки, родственных процессов и технологий</p> <p>ОПК-8.3 Владеет навыками подготовки документов на регистрацию заявки и получение патента на изобретения и промышленные образцы в области сварки, родственных процессов и технологий</p>	<p><i>Знать:</i> Законодательство РФ по защите интеллектуальной собственности. Методы оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности; методы проведения экспертизы стандартов в области машиностроения. Знать методы проведения экспертизы рацпредложений и изобретений в области машиностроения.</p> <p><i>Уметь:</i> Использовать инструментарию патентного ведомства РФ для подачи заявок на патенты и патентного поиска и взаимодействовать с экспертами. Производить оценку стоимости объекта интеллектуальной собственности. Подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов в области машиностроения. Подготавливать отзывы и заключения на проекты рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения.</p> <p><i>Владеть:</i> Навыками самостоятельного получения патентов на изобретение и полезные модели в области сварочного производства или в роли соавтора Навыками оценки объектов интеллектуальной собственности Навыками подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов в области машиностроения Навыками подготовки отзывов и заключений на проекты рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения.</p>

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Основные положения Законодательства Российской Федерации в области интеллектуальной собственности и патентного права.	ОПК-8	Тест	Ориентируется в нормативно-правовых актах в сфере патентного права. Знает основные положения ГК РФ по вопросам патентного права, умеет оформлять документы заявки на изобретение, полезную модель и программу для ЭВМ
Патентный поиск по Российским и международным базам данных	ОПК-8	Домашнее задание	Владеет навыками поиска патентов на изобретения и полезные модели по заданной теме.
Виды патентных исследований и возможности их использования	ОПК-8	Контрольная работа	Знает способы проведения патентных исследований, владеет навыками анализа патентной информации, умеет составлять отчет о патентных исследованиях

2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Промежуточная аттестация в форме «Зачет»</i>			
Тест	5 неделя	5	5 баллов -91...100% правильных ответов – высокий уровень знаний; 4 балла -71...90% правильных ответов – достаточно высокий уровень знаний; 3 балла -61...70% правильных ответов – средний уровень знаний; 2 балла -51...60% правильных ответов – низкий уровень знаний; 0 баллов -0...50% правильных ответов – очень низкий уровень знаний
Домашнее	10 неделя	5	5 баллов - Студент правильно выполнил

Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
задание			<p>задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.</p> <p>4 балла - Студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.</p> <p>3 балла - Студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.</p> <p>2 балла - При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.</p>
Контрольная работа	12 неделя	10	<p>10 баллов - Студент полностью выполнил задание контрольной работы, показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала, контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p> <p>8 баллов - Студент полностью выполнил задание контрольной работы, показал хорошие знания и умения, но не смог обосновать оптимальность предложенного решения, есть недостатки в оформлении контрольной работы.</p> <p>5 баллов - Студент полностью выполнил задание контрольной работы, но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты, качество оформле-</p>

Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
			ния контрольной работы имеет недостаточный уровень. 3 балла - Студент не полностью выполнил задание контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также не способен пояснить полученный результат.
ИТОГО:	-	20 баллов	-
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: Пороговый (минимальный) уровень для аттестации в форме зачета – 75 % от максимально возможной суммы баллов			

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

3.1 Задания для текущего контроля успеваемости

Задание 1

Оценка знаний, умений и навыков, полученных в процессе изучения Раздела 1 проводится в форме тестирования. Вариант типового теста представлен ниже. Полный перечень тестовых заданий находится в электронной образовательной среде университета.

1. Не являются изобретениями:

открытия
научные теории и математические методы
программы для ЭВМ нет правильного ответа

2. Срок действия исключительного права на изобретение и удостоверяющего это право патента составляет:

5 лет
10 лет
15 лет
20 лет

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

заявитель правообладатель
патентный поверенный
все ответы верны

4. Если в лицензионном договоре не указан срок его действия, договор считается заключенным на срок...

пятнадцать лет
десять лет
пять лет
три года

5. Не могут быть объектами патентных прав:

способы клонирования человека

полезная модель

промышленный образец

способы модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека

6. Срок действия исключительного права на полезную модель и удостоверяющего это право патента составляет:

5 лет

10 лет

15 лет

20 лет

7. Автору изобретения, полезной модели или промышленного образца принадлежит:

исключительное право

право авторства

право следования

право доступа

8. Авторы — создатели творческих решений, патентообладатели, их правопреемники, патентное ведомство и т.д. являются субъектами

патентного права

неимущественных прав

смежных прав

авторского права

9. В качестве _____ охраняются технические решения, относящиеся к устройству полезных моделей

изобретений

товарных знаков

промышленных образцов

10. Действие патента, которое было прекращено в связи с тем, что патентная пошлина не была уплачена в установленный срок, может быть _____ по ходатайству бывшего патентообладателя

восстановлено

ограничено

не восстановлено

запрещено

11. Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым

имеет изобретательский уровень, промышленно применимо

оригинальным

эстетичным

промышленно применимым

12. К объектам _____ права относятся изображения, полезные модели и промышленные образцы.

патентного

смежного

авторского

частного

13. К признакам _____ изобретения относятся: наличие трудовой связи между организацией и автором изобретения, либо трудовые отношения хотя бы с одним из соавторов, коллективно создавших изобретение; создание изобретения в порядке выполнения задания, данного администрацией организации

- служебного
- коллективного
- рабочего
- юридического

14. Заявка на изобретение должна содержать: заявление о выдаче патента; _____ изображения; формулу изобретения; чертежи; реферат и квитанцию об уплате пошлин

- описание
- статичку
- динамику
- макет

15. Изобретение является новым, если оно _____ из уровня техники неизвестно известно обнаруживается не представляется

16. Изобретения, полезные модели и промышленные образцы являются объектами

- патентного права
- авторского права
- транспортного права
- смежного права

17. Объектами _____ являются технические решения в любой области, относящиеся: к продукту (устройство, вещество, штамм микроорганизма, культуры клеток растений и животных); к способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств)

- изобретений
- товарных знаков
- полезных моделей
- промышленных образцов

18. Патентообладатель вправе использовать запатентованный объект, запрещать или разрешать другим лицам осуществлять использование — в этом и состоит

- исключительное право
- личное право
- неимущественное право
- имущественное право

Задание 2

Предварительно для проведения патентного поиска необходимо получить навыки формулирования существенных признаков изобретения; проанализировать признаки ближайшего аналога изобретения, приведенного в описании задачи и провести сопоставительный анализ изобретения и ближайшего аналога. Результаты анализа привести в таблице:

Существенные признаки изобретения		Общие признаки	Отличительные признаки изобретения
	ближайшего аналога		

По результатам составления таблицы составляются формулы изобретения для каждой из задач.

Кроме того, следует представить материалы заявки на изобретение или полезную модель, оформленные в соответствии с действующими Правилами составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение (и, соответственно, на полезную модель).

Задача № 1

В горнодобывающей промышленности используются промышленные взрывчатые вещества, загустителем в которых является битумный структурообразователь.

Взрывчатые вещества состоят из дизельного топлива 5-6 мас. %, битумного структурообразователя 0,2-0,6 мас. % и аммиачной селитры 93,4-95,8 мас. %.

Этот взрывчатый состав имеет низкую морозостойкость, следствием чего является потеря свойств при температурах до минус 20°C – снижение показателя льдоустойчивости. Для устранения указанных недостатков во взрывчатом веществе в качестве загустителя предлагается использовать асфальтено-смолистый мягчитель.

Содержание ингредиентов, из которых состоит взрывчатый состав, следующее (в мас. %): дизельное топливо 4-6, асфальтено-смолистый мягчитель 0,101,0 и аммиачная селитра – остальное.

Задача № 2

Развитие авиационной техники тесно связано с необходимостью изыскания новых методов защиты конструкционных материалов, пригодных для работы при высоких температурах.

В таких случаях обычно используют теплозащитные покрытия, состоящие из алюминия и нержавеющей стали.

Эти материалы имеют ряд недостатков: повышают стойкость малорасширяющих покрытий по отношению к термическим напряжениям, утяжеляют конструкцию.

Для устранения отмеченных недостатков предложено использовать известный в пищевой промышленности желатин, который применяется в медицине и в быту.

Задание для контрольной работы

Тема контрольной работы: «Патентный поиск по заданному актуальному направлению в области техники с последующим анализом полученных данных в рамках проведения патентных исследований».

Задание:

1. Определить область техники в соответствии с направлением поиска и установить индекс Международной патентной классификации.
2. Провести поиск патентной и иной информации по заданной теме.
3. Оформить информационно-аналитический отчет о патентном поиске, представив информацию в виде таблицы. Отчет должен включать не менее 50 объектов интеллектуальной собственности.
4. Провести патентные исследования включающие анализ информации по годам патентования, странам патентования, патентообладателям, технико-экономическим показателям. Провести прогнозирование развития заданной области техники на основе патентных исследований.

Пояснительная записка к выполненной контрольной работе включает в себя: задание регламент; анализы и выводы по заданной тематике поиска, основанные на найденных и отобранных материалах, в т.ч.:

- общие сведения об объекте исследования;
- виды и уровень изобретательской активности;

- собственные выводы;
- материалы, отобранные для последующего анализа и оформленные в табл.;
- результаты патентных исследований;
- копии титульных листов найденных документов (приложение).

Таблица – Отчет о патентном поиске

Предмет поиска (объект исследования, его составные части)	Страна выдачи, вид и номер охранного документа. Классификационный индекс	Заявитель (патентообладатель), страна. Номер заявки, дата приоритета, дата публикации.	Название изобретения (полезной модели)	Цель или задачи изобретения (технический результат)	Улучшаемые технико-экономические показатели