

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Набережночелнинский институт (филиал)  
Инженерно-строительное отделение



Утверждаю

Первый заместитель директора  
НЧИ КФУ Симонова Л. А.



\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Патентование Б1.В.ДВ.1

Направление подготовки: 20.04.01 - Техносферная безопасность

Профиль подготовки: Охрана природной среды и ресурсосбережение

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

**Автор(ы):** Сулейманов И.Ф.

**Рецензент(ы):** Маврин Г.В.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Маврин Г. В.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Учебно-методическая комиссия Высшей инженерной школы (Инженерно - строительное отделение)  
(Набережночелнинский институт (филиал)):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
  - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
  - 7.1. Основная литература
  - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Сулейманов И.Ф. (Кафедра химии и экологии, Инженерно-строительное отделение), IIFSulejmanov@kpfu.ru

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

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-10	способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей
ОК-2	способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям
ОПК-2	способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать
ПК-8	способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- знать основные понятия, виды системы интеллектуальной собственности и основ патентования;
- экономическую оценку интеллектуальной собственности и основ патентования;
- организацию предприятия в области правовых основ интеллектуальной собственности и основ патентования.
- правовые основы интеллектуальной собственности и основ патентования;
- правовое законодательство в области патентования;
- важнейшие экономические понятия интеллектуальной собственности и основ патентования;

Должен уметь:

- работать с научно-технической и патентной информацией;
- использовать основные понятия и категории в области интеллектуальной собственности и основ патентования;
- использовать на практике подготовку и направление патентной заявки;

Должен владеть:

- опытом работы и использования в ходе проведения исследований научно-технической информации, Internet-ресурсов, баз данных и каталогов, электронных журналов,
- оценкой инвестиционной стоимости интеллектуальной собственности и основ патентования; методами и практикой в области патентования;
- навыками оформления патентной заявки.

Должен демонстрировать способность и готовность:

Применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.1 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 20.04.01 "Техносферная безопасность (Охрана природной среды и ресурсосбережение)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 1 курсе в 2 семестре.

### 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 36 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет во 2 семестре.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Предмет, цель и задачи дисциплины. Содержание, связь с другими дисциплинами	2	0	2	0	2
2.	Тема 2. Интеллектуальная (промышленная) собственность	2	0	4	0	4
3.	Тема 3. Охрана интеллектуальной собственности	2	0	4	0	4
4.	Тема 4. Преимущества патентно-технической информации	2	0	4	0	4
5.	Тема 5. Классификация изобретений	2	0	6	0	6
6.	Тема 6. Патентная документация	2	0	6	0	6
7.	Тема 7. Цели, виды и содержания патентных исследований.	2	0	2	0	2
8.	Тема 8. Исследование уровня вида техники	2	0	4	0	4
9.	Тема 9. Исследование патентной чистоты	2	0	4	0	4
	Итого		0	36	0	36

##### 4.2 Содержание дисциплины

###### Тема 1. Предмет, цель и задачи дисциплины. Содержание, связь с другими дисциплинами

Предмет, цель и задачи дисциплины. Содержание, связь с другими дисциплинами. Роль и место дисциплины в системе подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 "Техносферная безопасность". 3. Международные организации и договоры в области патентного права. Виды объектов патентного права (изобретение и полезная модель). Виды объектов изобретений (устройство, способ, вещество). Промышленный образец.

###### Тема 2. Интеллектуальная (промышленная) собственность

Интеллектуальная (промышленная) собственность. Объекты и критерии изобретения. Понятия интеллектуальной (промышленной) собственности. Виды интеллектуальной собственности. Объекты изобретения: устройство, способ, вещество, применение. Определение основных терминов и понятий, разъяснение значения интеллектуальной собственности. Промышленная собственность как составная часть интеллектуальной собственности, объекты интеллектуальной деятельности человека, подлежащие правовой охране. Основания возникновения прав на объекты интеллектуальной собственности

###### Тема 3. Охрана интеллектуальной собственности

Охрана интеллектуальной собственности. Формы охраны собственности в древнее время и средние века. Патентное право. Охрана интеллектуальной собственности. Патент. Структура описания изобретения, коды ИНИД для идентификации библиографических данных в описании изобретения, особенности построения текста в описаниях изобретений к авторским свидетельствам и патентам. Официальные бюллетени, издаваемые патентным ведомством

###### Тема 4. Преимущества патентно-технической информации

Понятие об информации. Определение патентно-технической информации. Преимущества патентно-технической информации перед другими видами технической информации. Государственная система патентной информации. Классификация изобретений и промышленных образцов (структура МКИ, методика поиска индекса МКИ, международная классификация промышленных образцов)

### **Тема 5. Классификация изобретений**

Классификация изобретений. Цель классификаций изобретений. Международная патентная классификация и международная классификация изобретений МПК и МКИ. Иерархический принцип построения МПК. Понятия раздела, класса, подкласса, группы, подгрупп. Рубрики, их обозначения. Алфавитно-предметный указатель рубрики МПК (МКИ). Классификатор МПК (МКИ). Методика определения рубрики МПК (МКИ) объекта. Общая характеристика универсальной десятичной классификации УДК. Методика определения УДК объекта.

### **Тема 6. Патентная документация**

Патентная документация. Определение патентной документации. Первичная и вторичная документация. Патентный бюллетень. Структура бюллетеня. Характер сведений. Порядок работы с патентным бюллетенем. Описание изобретения. Структура описания. Формула изобретения. Порядок работы с описаниями изобретений. Реферативный журнал ?Изобретения стран мира?. Структура журнала. Характер сведений. Годовые указатели. Порядок работы с журналом. Реферативные журналы ВИНТИ. Структура реферативных журналов. Характер сведений. Реферативный журнал ? Автомобилестроение Автомобильный и городской транспорт ?. Порядок работы с реферативным журналом. Отраслевая патентно-техническая информация. Научно-технические журналы. Прочие источники технической информации. Система научно-технической и патентной информации. Центральные и территориальные органы патентно-технической информации. ПТИ в сети Internet. Патентные фонды предприятий. Патентные фонды института.

### **Тема 7. Цели, виды и содержания патентных исследований.**

Патентные исследования. Цели патентных исследований. Виды патентных исследований. Задачи патентных исследований на каждой стадии жизненного цикла объекта. Патентные исследования как составная часть научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ при определении конкурентоспособности товара (продукции) и выявлении патентных прав на него (нее); оценка технического уровня продукции; патентная чистота продукции

### **Тема 8. Исследование уровня вида техники**

Исследование уровня вида техники. Виды техники как совокупность объектов. Уровень вида техники. Составление программы исследования. Патентный поиск. Сопоставительный анализ преимуществ и недостатки. Выводы и рекомендации. Патентный формуляр. Методы исследования уровня техники. Задачи в исследовании уровня вида техники.

### **Тема 9. Исследование патентной чистоты**

Патентная чистота. Относительный характер патентной чистоты. Составление программы исследования и постановка целей и задач. Патентный поиск. Задачи в исследовании патентной чистоты. Механизмы в исследовании патентной чистоты. Выводы и рекомендации. Государственная система патентной информации. Классификация изобретений и промышленных образцов (структура МКИ, методика поиска индекса МКИ, международная классификация промышленных образцов)

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

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

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
<b>Семестр 2</b>			
	<i>Текущий контроль</i>		
1	Устный опрос	ОПК-2 , ОК-2 , ОК-10	1. Предмет, цель и задачи дисциплины. Содержание, связь с другими дисциплинами 2. Интеллектуальная (промышленная) собственность 3. Охрана интеллектуальной собственности 4. Преимущества патентно-технической информации 5. Классификация изобретений 6. Патентная документация 7. Цели, виды и содержания патентных исследований. 8. Исследование уровня вида техники 9. Исследование патентной чистоты
2	Письменная работа	ОПК-2 , ОК-2 , ОК-10	1. Предмет, цель и задачи дисциплины. Содержание, связь с другими дисциплинами 2. Интеллектуальная (промышленная) собственность 3. Охрана интеллектуальной собственности 4. Преимущества патентно-технической информации 5. Классификация изобретений 6. Патентная документация 7. Цели, виды и содержания патентных исследований. 8. Исследование уровня вида техники 9. Исследование патентной чистоты
3	Дискуссия	ОПК-2 , ОК-2 , ОК-10	1. Предмет, цель и задачи дисциплины. Содержание, связь с другими дисциплинами 2. Интеллектуальная (промышленная) собственность 3. Охрана интеллектуальной собственности 4. Преимущества патентно-технической информации 5. Классификация изобретений 6. Патентная документация 7. Цели, виды и содержания патентных исследований. 8. Исследование уровня вида техники 9. Исследование патентной чистоты
	<b>Зачет</b>	ОК-10, ОК-2, ОПК-2, ПК-8	

### 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Семестр 2</b>					
<b>Текущий контроль</b>					

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	1
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продemonстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продemonстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	2
Дискуссия	Высокий уровень владения материалом по теме дискуссии. Превосходное умение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения. Высокий уровень этики ведения дискуссии.	Средний уровень владения материалом по теме дискуссии. Хорошее умение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения. Средний уровень этики ведения дискуссии.	Низкий уровень владения материалом по теме дискуссии. Слабое умение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения. Низкий уровень этики ведения дискуссии.	Недостаточный уровень владения материалом по теме дискуссии. Неумение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения. Отсутствие этики ведения дискуссии.	3
	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>		
<b>Зачет</b>	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

### 6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Семестр 2

#### Текущий контроль

##### 1. Устный опрос

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

1. Система источников авторского права.

2. Система источников патентного права.

3. Система законодательства о средствах индивидуализации участников гражданского оборота и производимой ими продукции (работ и услуг)
4. Система законодательства об охране нетрадиционных объектов интеллектуальной собственности.
5. История развития российского законодательства об охране интеллектуальной собственности.
6. История развития авторского права.
7. История развития патентного права.
8. История развития законодательства о средствах индивидуализации участников гражданского оборота и производимой ими продукции (работ и услуг)
9. Приоритет изобретения и правила его определения.
10. Изобретательский уровень.
11. Промышленная применимость.
12. Понятие и признаки полезной модели.
13. Понятие и признаки промышленного образца.
14. Исключительное право на использование изобретения, полезной модели или промышленного образца.
15. Права по распоряжению патентом.
16. Ограничение патентных прав.
17. Этапы составления и подачи заявки.
18. Рассмотрение заявки в патентном ведомстве.
19. Формальная экспертиза заявки.
20. Экспертиза заявки по существу.
21. Выдача патента.

## **2. Письменная работа**

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

1. История развития российского законодательства об охране интеллектуальной собственности.
2. История развития авторского права.
3. История развития патентного права.
4. История развития законодательства о средствах индивидуализации участников гражданского оборота и производимой ими продукции (работ и услуг)
5. Оформление патентных прав на изобретение и промышленные образцы, созданные до введения в действие Патентного закона РФ.
6. Действие ранее выданных патентов.
7. Действие ранее выданных авторских свидетельств на изобретении, промышленные образцы и их обмен на патенты.

История развития законодательства о средствах индивидуализации участников гражданского оборота и производимой ими продукции (работ и услуг)

9. Приоритет изобретения и правила его определения.
10. Изобретательский уровень.
11. Промышленная применимость.
12. Понятие и признаки полезной модели.
13. Понятие и признаки промышленного образца.
14. Исключительное право на использование изобретения, полезной модели или промышленного образца.
15. Права по распоряжению патентом.
16. Ограничение патентных прав.
17. Этапы составления и подачи заявки.
18. Рассмотрение заявки в патентном ведомстве.
19. Формальная экспертиза заявки.
20. Экспертиза заявки по существу.
21. Выдача патента.

## **3. Дискуссия**

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

1. Система источников авторского права.
2. Система источников патентного права.
3. Система законодательства о средствах индивидуализации участников гражданского оборота и производимой ими продукции (работ и услуг)
4. Система законодательства об охране нетрадиционных объектов интеллектуальной собственности.
5. История развития российского законодательства об охране интеллектуальной собственности.
6. История развития авторского права.
7. История развития патентного права.
8. История развития законодательства о средствах индивидуализации участников гражданского оборота и производимой ими продукции (работ и услуг)
9. Приоритет изобретения и правила его определения.



10. Изобретательский уровень.
11. Промышленная применимость.
12. Понятие и признаки полезной модели.
13. Понятие и признаки промышленного образца.
14. Исключительное право на использование изобретения, полезной модели или промышленного образца.
15. Права по распоряжению патентом.
16. Ограничение патентных прав.
17. Этапы составления и подачи заявки.
18. Рассмотрение заявки в патентном ведомстве.
19. Формальная экспертиза заявки.
20. Экспертиза заявки по существу.
21. Выдача патента.

### **Зачет**

Вопросы к зачету:

1. Интеллектуальная (промышленная) собственность.
2. Объекты и критерии изобретения.
3. Понятия интеллектуальной (промышленной) собственности.
4. Виды интеллектуальной собственности.
5. Объекты изобретения: устройство, способ, вещество, применение.
6. Критерии изобретения.
7. Охрана интеллектуальной собственности.
8. Формы охраны собственности в древнее время и средние века.
9. Патентное право.
10. Относительный характер патента.
11. Понятие информации. Определение патентно-технической информации.
12. Преимущества патентно-технической информации перед другими видами технической информации.
13. Классификация изобретений. Цель классификаций изобретений.
14. Международная патентная классификация и международная классификация изобретений МПК и МКИ.
15. Иерархический принцип построения МПК. Понятия раздела, класса, подкласса, группы, подгрупп. Рубрики, их обозначения.
16. Алфавитно-предметный указатель рубрики МПК (МКИ). Классификатор МПК (МКИ). Методика определения рубрики МПК (МКИ) объекта.
17. Общая характеристика универсальной десятичной классификации УДК. Методика определения УДК объекта.
18. Патентная документация.
19. Первичная и вторичная патентная документация.
20. Патентный бюллетень. Структура бюллетеня. Характер сведений.
21. Порядок работы с патентным бюллетенем.
22. Описание изобретения. Структура описания.
23. Формула изобретения.
24. Порядок работы с описаниями изобретений.
25. Реферативный журнал ?Изобретения стран мира?. Структура журнала. Характер сведений. Годовые указатели.
26. Порядок работы с журналом ?Изобретения стран мира?.
27. Реферативные журналы ВИНИТИ. Структура реферативных журналов. Характер сведений.
28. Реферативный журнал ?Автомобилестроение Автомобильный и городской транспорт?. Порядок работы с реферативным журналом.
29. Отраслевая патентно-техническая информация. Научно-технические журналы.
30. Система научно-технической и патентной информации.
31. Центральные и территориальные органы патентно-технической информации.
32. ПТИ в сети Internet.
33. Патентные фонды предприятий.
34. Патентные фонды института.
35. Патентные исследования: цели, виды, задачи патентных исследований на каждой стадии жизненного цикла объекта.
36. Исследование уровня вида техники. Виды техники как совокупность объектов. Уровень вида техники.
37. Составление программы исследования.
38. Патентный поиск. Сопоставительный анализ преимуществ и недостатки. Выводы и рекомендации.
39. Патентный формуляр.
40. Патентная чистота. Относительный характер патентной чистоты.

41. Правомочия патентообладателя. Границы действия патента во времени, пространстве и в сферах деятельности.
42. Содержание и основные принципы Парижской конвенции (принцип независимости национальных патентов).
43. Ограничение прав патентообладателя.
44. Нарушение прав патентообладателя.
45. Действия, не признаваемые нарушением права патентообладателя. Доктрина исчерпания прав.
46. Объекты изобретательских правоотношений. Изобретение, промышленный образец, полезная модель, товарный знак.
47. Знак обслуживания, наименования места происхождения товара.
48. Правовое и социально-экономическое значение публикации заявки при двухступенчатой и отсроченной экспертизе. Временная охрана, объем временной охраны.
49. Требование единства изобретения. Группа изобретений, варианты.
50. Правовая охрана нетрадиционных объектов интеллектуальной собственности (открытий).
51. Правовая охрана нетрадиционных объектов интеллектуальной собственности (топологий интегральных микросхем)

#### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

<b>Форма контроля</b>	<b>Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций</b>	<b>Этап</b>	<b>Количество баллов</b>
<b>Семестр 2</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	1	15
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	2	20
Дискуссия	На занятии преподаватель формулирует проблему, не имеющую однозначного решения. Обучающиеся предлагают решения, формулируют свою позицию, задают друг другу вопросы, выдвигают аргументы и контраргументы в режиме дискуссии. Оцениваются владение материалом, способность генерировать свои идеи и давать обоснованную оценку чужим идеям, задавать вопросы и отвечать на вопросы, работать в группе, придерживаться этики ведения дискуссии.	3	15
<b>Зачет</b>	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

#### **7.1 Основная литература:**

1. . Адерихин, И. В. Инноватика и патентование. Часть 2 [Электронный ресурс] : Учебное пособие / И. В. Адерихин. - М. :МГАВТ, 2012. - 218 с. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=420593>;
2. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Рыжков. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 224 с. - ISBN: 978-5-8114-4207-2. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/116011>
3. Основы патентования : учеб. пособие / И.Н. Кравченко, В.М. Корнеев, А.В. Коломейченко [и др.] ; под ред. И.Н. Кравченко. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 252 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znanium.com>]. - (Высшее образование: Магистратура). - <http://znanium.com/bookread2.php?book=996024>

## 7.2. Дополнительная литература:

1. Шпаковский Н.А. ТРИЗ. Анализ технической информации и генерация новых идей : учеб. пособие / Н.А. Шпаковский. - 2-е изд., стереотип. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 264 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN: 978-5-00091-424-3. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/999946>;
2. Шукин С. Г. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс]: С.Г. Шукин, В.И. Кочергин, 1 - Новосибирск: Новосибирский Государственный Аграрный Университет, 2013 - 228с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=516943>;
3. Шевцова Н.С. Стандарты качества окружающей среды: учебное пособие / Шевцова Н.С., Шевцов Ю.Л., Бацукова Н.Л.; под ред. Ясовеева М.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 156 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-009382-6. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/502323>

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- Европейской патентной организации - <http://www.epo.org/searching-for-patents/technical/espacenet.html>  
 Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) - <http://www.rupto.ru/>  
 ФИПС - [http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content\\_ru/ru/inventions\\_utility\\_models/impin](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inventions_utility_models/impin)

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	Работа на практических занятиях предполагает активное участие в осуждении выдвинутых в рамках тем вопросов. Для подготовки к занятиям рекомендуется обращать внимание на проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторам могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.
самостоятельная работа	Самостоятельную работу следует начать сразу же после первых занятий и получения учебно-методических материалов. Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы на учебных занятиях может проходить в устной, письменной или смешанной форме. Самостоятельная работа студентов по курсу включает в себя проработку и усвоение материала; изучение учебной и методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники и методические пособия).
устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.
письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, также оцениваются умения и навыки, необходимые для выполнения заданий

Вид работ	Методические рекомендации
дискуссия	Подготовка к дискуссии включает два этапа. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает Вашу не-посредственную подготовку к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Вам необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Вам следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.
зачет	Для подготовки к зачету необходимо, прежде всего, хорошие собственные материалы по практическим занятиям. Кроме того, у студента должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Следует также опираться на источники, которые были использованы при подготовке к практическим занятиям и опросу.

#### 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Освоение дисциплины "Патентоведение" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.

#### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Освоение дисциплины "Патентоведение" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 20.04.01 "Техносферная безопасность" и магистерской программе Охрана природной среды и ресурсосбережение .