

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева» в г.Белово
(филиал КузГТУ в г.Белово)



УТВЕРЖДАЮ

Директор

И.К. Костинцев

И.К. Костинцев

30 » 08 20 19г.

Рабочая программа дисциплины

Патентование

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «03 Открытые горные работы»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения: очная, очно- заочная

Переутверждено
16.05.2023г.
Директор филиала КузГТУ в г. Белово
И.К. Костинцев

Белово 2019



1506395368

Рабочую программу составил профессор, д.б.н. ЗЛ - Л.И. Законнова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономической безопасности и менеджмента
Протокол № 10 от 18.06.2019

Зав. кафедрой экономической безопасности и менеджмента И.Ю.Верчагина

Протокол № 12 от 01.07.2019

Председатель учебно-методического совета Ж.А. Долганова



1507090232

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Патентоведение", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование: профессиональных компетенций:

ПК-14 - владеть готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать: объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы

Уметь: участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности

Владеть: готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

ПК-15 - владеть умением изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать: научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых

Уметь: изучать и использовать научно техническую информацию

Владеть: умением изучать и использовать научно техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых

ПК-16 - владеть готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

Знать: экспериментальные и лабораторные исследования

Уметь: выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

Владеть: готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчет

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-3.4 - владеть способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности

Знать: отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности

Уметь: разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности

Владеть: способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности

ПСК-3.5 - владеть способностью проектировать природоохранную деятельность

Знать: природоохранную деятельность

Уметь: проектировать природоохранную деятельность

Владеть: способностью проектировать природоохранную деятельность

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы

- научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых

- экспериментальные и лабораторные исследования

Уметь:

- участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности

- изучать и использовать научно техническую информацию

- выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

Владеть: - готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

- умением изучать и использовать научно техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых

- готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчет



1506395368

2 Место дисциплины "Патентоведение" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информатика, Компьютерная графика, Математика, Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле, Обогащение полезных ископаемых, Теоретическая механика, Физика, Экономическая теория.

В области проектной деятельности дисциплина дает основы грамотного подхода к разработке технологии с учетом технической, экологической и экономической эффективности горных работ. В области научно-исследовательской деятельности дисциплина позволяет обоснованно выполнять лабораторные, экспериментальные исследования, подготавливать технические отчеты.

В области организационно-управленческой деятельности дисциплина учит умению проводить технико-экономический анализ, обосновывать принимаемые решения.

3 Объем дисциплины "Патентоведение" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Патентоведение" составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 5/Семестр 10			
Всего часов	108		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
<i>Лекции</i>	26		
<i>Лабораторные занятия</i>	8		
<i>Практические занятия</i>	26		
Внеаудиторная работа			
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
Самостоятельная работа	48		
Форма промежуточной аттестации	зачет		
Курс5/Семестр 9			
Всего часов		108	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
<i>Лекции</i>		4	
<i>Лабораторные занятия</i>			
<i>Практические занятия</i>		6	
Внеаудиторная работа			
<i>Индивидуальная работа с преподавателем:</i>			
<i>Консультация и иные виды учебной деятельности</i>			
Самостоятельная работа		98	
Форма промежуточной аттестации		зачет	



1506395368

4 Содержание дисциплины "Патентоведение", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Тема 1. Основные сведения о дисциплине «Патентоведение» 1.1. Инженерная деятельность, ее место и соотношение с научным и рабочим видами деятельности. Направления инженерной деятельности 1.2. Основные понятия научно-технического творчества и изобретательской деятельности. Уровни решения творческих задач. 1.3. Закономерности и критерии развития технических объектов. Основные требования к техническим объектам. Этапы проектирования технических объектов и систем	2	3	
Тема 2. Интеллектуальная собственность, как результат творческой деятельности инженера 2.1. Результаты интеллектуальной деятельности, понятия и признаки. Понятие интеллектуальной собственности. Общие принципы защиты прав на объекты интеллектуальной собственности. 2.2. Объекты промышленной интеллектуальной собственности. Законодательство в области интеллектуальной собственности. Собеседование с приглашенным специалистом 2.3. Изобретения в горном деле. Объекты патентного права: изобретения, полезные модели, промышленные образцы, признаки, характеризующие их сущность.	4		
Тема 3. Патентная информация и ее значение в инженерной деятельности 3.1. Научно-технический прогресс и информация. Промышленная собственность и патентная информация. Особенности информации об изобретениях. 3.2. Источники патентной информации. Основные принципы построения системы патентной информации. Источники информации об изобретениях. 3.3. Патентная документация: общая характеристика, виды, назначение. Элементы полного описания изобретения. Международная патентная классификация.	4		
Тема 4. Создание новых технических решений и патентная информация 4.1. Патентные исследования. Назначение, этапы, содержание, регламент патентных исследований. 4.2. Систематизация и анализ патентной документации. Определение технического уровня объектов техники на различных этапах их создания. Патентная чистота объекта. 4.3. Виды патентного поиска. Методика патентного поиска. Использование интернета при проведении патентных исследований.	4	3	



1506395368

Тема 5. Получение и использование исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности 5.1. Требования к техническим решениям, условия патентоспособности: новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость. 5.2. Методика выявления изобретения в заявке. Выбор формы охраны технического решения и объекта изобретения. Составление и подача заявки на выдачу патента на изобретение. Экспертиза заявки на изобретение, полезную модель и промышленный образец. Положение о пошлинах. 5.3. Авторы и патентообладатели. Исключительное право на использование изобретения, полезной модели, промышленного образца. Прекращение действия патента. Защита прав авторов и патентообладателей.	2		
Итого	26	4	

4.2 Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ОЗФ	ЗФ
Патентный поиск. Методика патентного поиска. Использование интернета при проведении патентных исследований	4		
Разработка пилотного проекта и идеи изобретения	4		
Итого	8	-	

4.3 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Патентная информация и патентный поиск. Направления инженерной деятельности и уровни решения творческих задач. Разбор конкретных задач и примеров	4	3	
2. Технические объекты, программы для ЭВМ и базы данных. Основные требования к техническим объектам. Этапы проектирования технических объектов.	6		
3. Техническое решение задачи, как результат творческой деятельности инженера. Заявочные документы для получения патента на изобретение, регистрация программ для ЭВМ и баз данных. Виды патентного поиска. Методика патентного поиска. Использование интернета. Разбор конкретных задач и примеров	6		
4. Условия патентоспособности технических решений. Определение технического уровня объекта техники. Патентная чистота объекта. Разбор конкретных задач и примеров	6	3	
5. Использование прав на изобретения, полезные модели, программы для ЭВМ и базы данных. Авторы и патентообладатели. Исключительное право на использование изобретения, полезную модель и промышленный образец. Прекращение действия патента. Защита прав автора и патентообладателей. Разбор конкретных задач и примеров	4		



1506395368

Итого	26	6	
--------------	-----------	----------	--

4.4 Самостоятельная работа студента и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1.Изучение структуры, функций и услуг Федерального агентства по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Роспатента),	8	16	
2.Изучение структуры патентных фондов Российской Федерации и международной патентной классификации	8	16	
3. Изучение раздела Международной патентной классификации раздела «Горное дело»	8	16	
4.Изучения средств патентного и информационного поиска в среде Internet по зарубежным источникам	8	16	
5.Выбор объекта предполагаемого изобретения	8	16	
6.Определение аналогов предполагаемого изобретения. Составление формулы на предполагаемое изобретение	8	18	
Итого	48	98	

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Патентоведение", структурированное по разделам (темам)

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции
---	----------------------------------	---------------------------	-----------------	--	---



1506395368

1	Тема 1. Основные сведения по дисциплине «Патентоведение»	1.1. Инженерная деятельность, ее место и соотношение с научным и рабочим видами деятельности. Направления инженерной деятельности 1.2. Основные понятия научно-технического творчества и изобретательской деятельности. Уровни решения творческих задач. 1.3. Закономерности и критерии развития технических объектов. Основные требования к техническим объектам. Этапы проектирования технических объектов и систем	ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПСК-3.4 ПСК-3.5	Знать: 1) <i>объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы</i> 2) <i>научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых</i> 3) <i>экспериментальные и лабораторные исследования</i> 4) отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности 5) природоохранную деятельность <i>Уметь:</i>	методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности характеризующих этапы формирования компетенций
---	--	---	---	--	--



1506395368

2	Тема 2 . Интеллектуальная собственность , как результат творческой деятельности инженера	2.1. Результаты интеллектуальной деятельности , понятия и признаки. Понятие интеллектуальной собственности. Общие принципы защиты прав на объекты интеллектуальной собственности. 2.2. Объекты промышленной интеллектуальной собственности Законодательство в области интеллектуальной собственности Собеседование с приглашенным специалистом 2.3. Изобретения в горном деле . Объекты патентного права: изобретения, полезные модели, промышленные образцы, признаки, характеризующие их сущность		1) участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности 2) изучать и использовать научно-техническую информацию 3) интерпретировать полученные результаты , составлять и защищать отчеты Владеть: 1) готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов 2) умением изучать и использовать научно техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых 3) готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования , интерпретировать полученные результаты , составлять и защищать отчеты 4) способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства , реконструкции и первооружения объектов открытых горных работ , проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности 5) способностью проектировать природоохранную деятельность	
---	---	--	--	---	--



1506395368

3	Тема 3. Патентная информация и ее значение в инженерной деятельности	3.1. Научно-технический прогресс информации. Промышленная собственность и патентная информация. Особенности информации об изобретениях. 3.2. Источники патентной информации. Основные принципы построения системы патентной информации. Источники информации об изобретениях. 3.3. Патентная документация: общая характеристика, виды, назначение. Элементы полного описания изобретения. Международная патентная классификация.			
4	Тема 4. Создание новых технических решений и патентная информация	4.1. Патентные исследования. Назначение, этапы, содержание, регламент патентных исследований. 4.2. Систематизация и анализ патентной документации. Определение технического уровня объектов техники на различных этапах их создания. Патентная чистота объекта. 4.3. Виды патентного поиска. Методика патентного поиска. Использование интернета при проведении патентных исследований.			



1506395368

5	Тема 5. Получение и использование исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности	5.1. Требования к техническим решениям, условия патентоспособности: новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость. 5.2. Методика выявления изобретения в заявке. Выбор формы охраны технического решения и объекта изобретения. Составление и подача заявки на выдачу патента на изобретение. Экспертиза заявки на изобретение, полезную модель и промышленный образец. Положение о пошлинах. 5.3. Авторы и патентообладатели. Исключительное право на использование изобретения, полезной модели, промышленного образца. Прекращение действия патента. Защита прав авторов и патентообладателей.			
---	---	---	--	--	--

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Домашняя работа состоит из теоретического вопроса и практического. Темы теоретических вопросов отражают содержание контрольных вопросов по материалам расчетных заданий студентов дневного обучения. В практической части выполняется расчет по индивидуальным исходным данным и соответствующий чертеж определения главных параметров карьера. Задание выдается на установочной лекции. Вопросы контрольной работы изучаются студентами самостоятельно.

5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Оценочными средствами для текущего контроля являются: устный опрос; расчетные задания (позволяют оценить приобретенные навыки студентов по применению на практике теоретических знаний по соответствующим темам). При выполнении расчетных работ студенту необходимо решить несколько задач, каждая из которых является этапом выполнения конкретной работы.

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится с использованием фонда оценочных средств включающих задания расчетных работ и др. Примерный перечень вопросов, тематика рефератов, примерные задания и пр. для промежуточного контроля приводятся в методических указаниях к конкретному виду занятий.



1506395368

5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Основной учебной работой студента является самостоятельная работа в течение всего срока обучения. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с целями и задачами дисциплины и знаниями и умениями, приобретаемыми в процессе изучения. Далее следует проработать конспекты лекций, рассмотрев отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине студент может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию. При подготовке к практическим занятиям студент в обязательном порядке изучает теоретический материал в соответствии с методическими указаниями к практическим занятиям.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины "Патентоведение"

6.1 Основная литература

1. Зайцева, И. С. Основы научных исследований и патентование : учебное пособие / И. С. Зайцева; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. строит. конструкций, водоснабжения и водоотведения. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2014. – 84 с. – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90131&type=utchposob:common>

6.2 Дополнительная литература

2. Богомолов, И. Д. Защита интеллектуальной собственности. Составление заявки для получения патента на изобретение [Электронный ресурс] : учеб. пособ. для техн. вузов / И. Д.11 Богомолов, М. К. Хуснутдинов // ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т" – Кемерово, 2007. <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90046&type=utchposob:common>

3. Шевелев, Ю. А. Патентование [Электронный ресурс] : учеб. пособ. для студентов специальности 130400.65 "Горное дело", специализации 130401.65 "Подземная разработка пластовых месторождений", 130406.65 "Обогащение полезных ископаемых" / Ю. А. Шевелёв // ФГБОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т имени Т.Ф. Горбачева". – Кемерово, 2013.– 147 с. <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91000&type=utchposob:common>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т. Ф. Горбачева.
Режим доступа: www.kuzstu.ru.
Официальный сайт филиала КузГТУ в г. Белово. Режим доступа: <http://belovokyzgtv.ru>

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Патентоведение"

Основной учебной работой студента является посещение аудиторных занятий и самостоятельная работа в течение семестра. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с целями и задачами дисциплины и знаниями и умениями, приобретаемыми в процессе изучения. Все неясные вопросы по дисциплине студент может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию. При подготовке к лабораторным занятиям студент в обязательном порядке изучает теоретический материал в соответствии с лекциями. При подготовке к текущему контролю необходимо закрепить теоретические знания по темам, изученным за последний месяц.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Патентоведение", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. ESET Remote Administrator 6
2. Libre Office
3. Mozilla Firefox

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Патентоведение"

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:



1506395368

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине в филиале КузГТУ в г. Белово имеется следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория № 308 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная: информационными стендами; мультимедийным оборудованием: интерактивная система SmartBoardSB680, Переносной ноутбук Lenovo B590 15.6 дюймовый экран, 2.2 ГГц тактовая частота, 4 Гб ОЗУ, 512 Мб видеопамять;

- научно-техническая библиотека; компьютерный класс № 207 для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду филиала.

11 Иные сведения и (или) материалы

Учебная работа проводится с использованием как традиционных, так и современных интерактивных технологий.



1506395368