

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

**Кафедра шахтного и подземного
строительства (ШПС_ПФ)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

**Кафедра шахтного и подземного
строительства (ШПС_ПФ)**

наименование кафедры

С.А. Вохмин

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА, ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ**

Дисциплина Б1.В.05 Основы технического творчества, патентоведение

Направление подготовки / 21.05.04 Горное дело специализация
специальность 21.05.04.00.02 Подземная разработка рудных
месторождений

Направленность
(профиль)

Форма обучения заочная

Год набора 2015

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

210000 «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО,
НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И ГЕОДЕЗИЯ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Специальность 21.05.04 Горное дело специализация 21.05.04.00.02

Подземная разработка рудных месторождений

Программу
составили

канд. техн. наук, доцент, Урбаев Денис
Александрович

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

получение студентами профессиональных компетенций в области рационализаторской и изобретательской работы; подготовка к выполнению курсовых и дипломных работ и проектов; к изучению обще-профессиональных и специальных дисциплин горного профиля.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- овладение студентами системой знаний по вопросам правовой охраны технических новшеств, о видах технических конфликтов и методах их разрешения;
- развитие индивидуальных творческих способностей и умение работать в творческих коллективах.

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

ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
Уровень 1	специальные термины
Уровень 2	методику абстрактного мышления
Уровень 3	методику синтеза и анализа
Уровень 1	применять специальные термины
Уровень 2	применять методику абстрактного мышления
Уровень 3	применять методику анализа и синтеза
Уровень 1	навыками составления отчетов
Уровень 2	навыками анализа
Уровень 3	навыками синтеза
ОПК-1: способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Уровень 1	структуру локальных и глобальных компьютерных сетей
Уровень 2	основные требования информационной безопасности
Уровень 3	общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки информации; современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством
Уровень 1	пользоваться компьютером, как средством для решения задач профессиональной деятельности
Уровень 2	применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности с использованием различных

	программных продуктов
Уровень 3	использовать компьютерные технологии для проектирования горно-строительных работ; понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельностью в соответствии с профилем подготовки
Уровень 1	навыками применения стандартных программных средств
Уровень 2	основными методами теоретического и экспериментального исследования; навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов
Уровень 3	навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов
ПК-14:готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	
Уровень 1	основные термины
Уровень 2	методику проведения исследований
Уровень 3	объекты профессиональной деятельности и их структуру
Уровень 1	применять основные термины
Уровень 2	составлять план исследований
Уровень 3	планировать результаты проведения исследований
Уровень 1	навыками составления отчетов
Уровень 2	методикой проведения исследований
Уровень 3	стратегией проведения исследований
ПК-15:умением изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	
Уровень 1	технологии эксплуатационной разведки, горных, горно-строительных и буровзрывных работ
Уровень 2	нормативные документы, законы, нормы, акты
Уровень 3	методику составления отчетов НИР
Уровень 1	работать с научно-технической информацией
Уровень 2	выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию; проводить расчеты деталей и узлов горных машин; - выбирать рациональные технологические процессы при эксплуатационной разведку, добычи и переработки твердых полезных ископаемых; -использовать компьютерные технологии для планирования и проведения работ при разработке технической документации
Уровень 3	проводить проверку полученных результатов
Уровень 1	иностранными языками, горной терминологией, знаниями о процессах горных, горно-строительных и буровзрывных работ
Уровень 2	-навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; навыками оформления нормативно-технической документации; навыками разработки типовых технологических процессов добычи и переработки твердых полезных ископаемых; -навыками работы на сложном контрольно-измерительном и испытательном оборудовании
Уровень 3	навыками работы в творческом коллективе

ПК-18: владением навыками организации научно-исследовательских работ	
Уровень 1	нормативные документы
Уровень 2	состав и вид научно-исследовательских работ
Уровень 3	состав и оформление отчетов НИР
Уровень 1	использовать нормативные документы
Уровень 2	планировать ход работ
Уровень 3	достигать намеченных задач
Уровень 1	навыками составления календарного графика работ
Уровень 2	навыками работы в специальных программных средствах
Уровень 3	навыками взаимодействия в составе группы

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

- Математика;
- Физика;
- Геология;
- Введение в специальность;
- Геомеханика;
- Основы подземной разработки рудных месторождений;

- Процессы подземной разработки рудных месторождений;
- Вскрытие и подготовка рудных месторождений;
- Технология очистной выемки руд.

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=237>

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	Семестр	
		5	5
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	1 (36)	1 (36)
Контактная работа с преподавателем:	0,39 (14)	0,03 (1)	0,36 (13)
занятия лекционного типа	0,19 (7)	0,03 (1)	0,17 (6)
занятия семинарского типа			
в том числе: семинары			
практические занятия	0,19 (7)		0,19 (7)
практикумы			
лабораторные работы			
другие виды контактной работы			
в том числе: групповые консультации			
индивидуальные консультации			
иная внеаудиторная контактная работа:			
групповые занятия			
индивидуальные занятия			
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	0,97 (35)	0,53 (19)
изучение теоретического курса (ТО)			
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)			
реферат, эссе (Р)			
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)	0,11 (4)		0,11 (4)

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Патентование	4	7	0	8	ОК-1 ОПК-1 ПК-14 ПК-15
2	Основы технического творчества	3	0	0	46	ОК-1 ПК-14 ПК-15 ПК-18
Всего		7	7	0	54	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Введение. Патентное законодательство Российской Федерации. Понятия об изобретении и рационализаторском предложении	1	0	0
2	1	Объекты изобретения и их основные признаки. Субъекты патентного права. Формы и сроки действия охраняемых документов	1	0	0

3	1	Права автора и патентообладателя на объекты промышленной собственности. Формы ограничения прав автора и патентообладателя. Использование объектов промышленной собственности. Виды лицензий на использование	2	0	0
4	2	Алгоритм решения изобретательских задач. Типовые приемы устранения технических противоречий	1	0	0
5	2	Введение. Метод проб и ошибок. Инерция мышления. Понятие изобретательской задачи. Уровни изобретательских задач. Метод «мозгового штурма». Синектика и морфологический анализ. Метод контрольных вопросов	2	0	0
Всего			7	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Практическая работа 1. Составление формулы изобретения на способ	2	0	0
2	1	Практическая работа 2. Составление формулы изобретения на устройство	2	0	0
3	1	Практическая работа 3. Составление описания изобретения	3	0	0
Всего			7	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№	№	Наименование занятий	Объем в акад. часах
---	---	----------------------	---------------------

п/п	раздела дисциплины		Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Урбаев Д.А.	Основы технического творчества. Патентоведение: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...21.05.04.02 Подземная разработка рудных месторождений, 21.05.04.05 Шахтное и подземное строительство]	Красноярск: СФУ, 2017

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сергеев А. П.	Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации: учебник	Москва: Проспект, 2007
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Урбаев Д.А.	Основы технического творчества. Патентоведение: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...21.05.04.02 Подземная разработка рудных месторождений, 21.05.04.05 Шахтное и подземное строительство]	Красноярск: СФУ, 2017

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Основы технического творчества. Патентоведение	https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=237
Э2	Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС)	http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

изучение курса рекомендуется последовательно;

- лекционный материал, содержащийся в курсе является обзорным и отражает лишь тезисы по теме лекций. Подробное рассмотрение материала происходит на лекции, вебинаре, непосредственно лектором;

- для закрепления теоретического материала курс содержит тесты, практические работы, форумы и wiki-страницы, размещенные на ЭОК; вариант задания к практической работе (практическое задание) назначается преподавателем на первом практическом занятии;

- после завершения изучения курса студент имеет возможность получить зачет. Для этого необходимо набрать 60 баллов на ЭОК к концу семестра и успешно сдать все практические работы (практические задания);

- в случае если по окончанию изучения курса студент не набирает проходной балл, то зачет сдается устно, в общепринятом порядке, согласно сетке расписания.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации в зависимости от нозологии:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	MS Office 2007 и выше.
-------	------------------------

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	В качестве справочной системы используется встроенная в программный пакет MS Office справочная система.
9.2.2	Так же возможно использовать подготовленный глоссарий электронного обучающего курса https://e.sfu-kras.ru/mod/glossary/view.php?id=23987 .

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса необходимо:

- для проведения лекционных занятий и практических занятий – оснащенные проекционной и компьютерной техникой учебные аудитории, позволяющие выступающему (преподавателю, а также студенту при защите работ) демонстрировать слайды в форматах pdf, PowerPoint и других графических форматах на экране с одновременным выступлением перед аудиторией;
- для работы с электронным курсом по дисциплине у каждого обучающегося должен быть доступ к компьютеру, на котором должна быть установлена современная версия следующих интернет-браузеров: Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari 6 и выше, Internet Explorer 9 и выше, программное обеспечение Microsoft Office версии 2007 и выше. В качестве компьютера могут выступать стационарный персональный компьютер, ноутбук. Работу с содержимым электронных курсов, знакомство с материалом возможно выполнять с использованием мобильных устройств (планшет, смартфон).