

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.08 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

2016

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-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 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 2 (72) | 2 (72) |
| Контактная работа с преподавателем: | 0,25 (9) | 0,25 (9) |
| занятия лекционного типа | 0,14 (5) | 0,14 (5) |
| занятия семинарского типа | | |
| в том числе: семинары | | |
| практические занятия | 0,11 (4) | 0,11 (4) |
| 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: | 1,64 (59) | 1,64 (59) |
| изучение теоретического курса (ТО) | | |
| расчетно-графические задания, задачи (РГЗ) | | |
| реферат, эссе (Р) | | |
| курсовое проектирование (КП) | Нет | Нет |
| курсовая работа (КР) | 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 | 3 | 4 | 0 | 8 | ОК-1 ОПК-1 ПК-14 |
| 2 | Основы технического творчества | 2 | 0 | 0 | 51 | ОК-1 ПК-14 ПК-18 |
| Всего | | 5 | 4 | 0 | 59 | |

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 охранных 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 | 1 | 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 | 1 | 0 | 0 |
| Всего | | | 5 | 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 | 1 | 0 | 0 |
| 2 | 1 | Практическая работа 2. Составление формулы изобретения на устройство | 1 | 0 | 0 |
| 3 | 1 | Практическая работа 3. Составление описания изобретения | 2 | 0 | 0 |
| Всего | | | 4 | 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).