

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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра техносферной
безопасности горного и
металлургического производств
(ТБГиМП, ИШММ)
наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра техносферной
безопасности горного и
металлургического производств
(ТБГиМП, ИШММ)
наименование кафедры

Коростовенко В.В.

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
БЕЗОПАСНОСТЬ ВЕДЕНИЯ
ГОРНЫХ РАБОТ И
ГОРНОСПАСАТЕЛЬНОЕ ДЕЛО

Дисциплина Б1.Б.22 Безопасность ведения горных работ и
горноспасательное дело

Направление подготовки / 21.05.04 Горное дело специализация
специальность 21.05.04.00.06 Обогащение полезных
ископаемых

Направленность
(профиль)

Форма обучения

очная

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 21.05.04.00.06
Обогащение полезных ископаемых

Программу канд. техн. наук, доцент, Галайко А.В.
составили

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

- изучение нормативных основ в области обеспечения промышленной безопасности;
- получение теоретических знаний и практических навыков в области обеспечения безопасных и здоровых условий труда в рудниках и шахтах.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- основы законодательства по промышленной безопасности опасных производственных объектов: основные понятия, виды аварий и инцидентов, требования промышленной безопасности, лицензирование деятельности, экспертиза, обучение и аттестация специалистов в области промышленной безопасности, оценка риска аварий;
- изучение основных правил безопасного ведения горных работ в рудниках и шахтах;
- изучение правил безопасного ведения взрывных работ;
- изучение правил в области пожарной безопасности;
- изучение правил в области обеспечения электробезопасности;
- знакомство с техническими средствами обеспечения безопасных и здоровых условий труда;
- приобретение практических навыков в выборе средств и методов обеспечения промышленной безопасности.
- государственные службы надзора, контроля, профилактики травматизма и аварийности;
- основы расчета экономического ущерба от травматизма и аварийности, экономической эффективности мероприятий по безопасности труда.

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

| |
|--|
| ОК-9: способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций |
|--|

| |
|--|
| ПК-6: использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов |
|--|

| |
|--|
| ПК-10: владением законодательными основами недропользования и обеспечения |
|--|

экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

ПК-20:умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ

ПК-21:готовностью демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина базируется на приобретенных знаниях при изучении ряда дисциплин общего математического и естественно научного цикла, общепрофессионального цикла, блока дисциплины специализации на уровне бакалавриата, таких как «Технология открытых горных работ», «Физика», «Технология и техника разведки», «Теория горения и взрыва», «Механика», «Экология» и являясь одновременно важнейшей составляющей качественной подготовки по циклу специальных дисциплин магистратуры.

Преддипломная практика

1.5 Особенности реализации дисциплины Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы | Всего, зачетных единиц (акад.час) | Семестр |
|--|--|------------------|
| | | 10 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 6 (216) | 6 (216) |
| Контактная работа с преподавателем: | 2,33 (84) | 2,33 (84) |
| занятия лекционного типа | 0,78 (28) | 0,78 (28) |
| занятия семинарского типа | | |
| в том числе: семинары | | |
| практические занятия | 1,56 (56) | 1,56 (56) |
| 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: | 2,67 (96) | 2,67 (96) |
| изучение теоретического курса (ТО) | | |
| расчетно-графические задания, задачи (РГЗ) | | |
| реферат, эссе (Р) | | |
| курсовое проектирование (КП) | Нет | Нет |
| курсовая работа (КР) | Нет | Нет |
| Промежуточная аттестация (Экзамен) | 1 (36) | 1 (36) |

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 | Законодательство в области охраны труда и промышленной безопасности | 6 | 8 | 0 | 25 | |
| 2 | Безопасность при разработке месторождений подземным способом | 10 | 34 | 0 | 16 | |
| 3 | Пожарная безопасность и безопасность при ведении взрывных работ | 12 | 14 | 0 | 55 | |
| Всего | | 28 | 56 | 0 | 96 | |

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 | <p>Законодательство по охране труда в горной промышленности: Конституция РФ; горное законодательство; ФЗ № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; Трудовой Кодекс РФ.</p> <p>Идентификация опасных производственных объектов. Правовое регулирование и деятельность в области промышленной безопасности.</p> <p>Технические устройства, эксплуатируемые на опасном производственном объекте.</p> | 6 | 0 | 0 |
| 2 | 2 | <p>Требования безопасности при: очистной выемке; разработке многолетнемерзлотных месторождений; добыче пильного камня; очистной выемке подземным выщелачиванием; разработке месторождений, склонных к горным ударам; эксплуатации технологического транспорта, шахтных электровозов и шахтного подъема, конвейерного транспорта</p> | 10 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|-------|---|--|----|---|---|
| 3 | 3 | Горная газозащитная аппаратура; шахтные самоспасатели; аппараты искусственного дыхания; газотеплозащитная аппаратура; аппаратура подземной горноспасательной связи; организация горноспасательных работ при ликвидации аварий; эвакуация застигнутых аварией людей и оказание им первой помощи; план ликвидации аварий | 12 | 0 | 0 |
| Всего | | | 28 | 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 | Расследование и учет несчастных случаев на производстве и анализ травматизма | 8 | 0 | 0 |
| 2 | 2 | Исследование метеорологических условий на рабочем месте | 3 | 0 | 0 |
| 3 | 2 | Изучение приборов и способов измерения содержания газов в шахтном воздухе | 5 | 0 | 0 |
| 4 | 2 | Изучение способов и приборов измерения запыленности рудничной атмосферы | 13 | 0 | 0 |
| 5 | 2 | Измерение параметров шума и вибраций | 13 | 0 | 0 |
| 6 | 3 | План ликвидации аварий на углеперерабатывающих предприятиях | 14 | 0 | 0 |
| Всего | | | 56 | 0 | 0 |

3.4 Лабораторные занятия

| № п/п | № раздела дисциплины | Наименование занятий | Объем в акад. часах | | |
|-------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| | | | 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 | Стрекалова В. А., Гронь В. А., Степанов А. Г., Богданова Э. В., Коростовенко В. В. | Безопасность жизнедеятельности: метод. указ. к лабор. работам для студентов всех спец. | Красноярск: ГУЦМиЗ, 2005 |

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 | Ушаков К. З., Кирин Б. Ф., Ножкин Н. В., Медведев И. И., Ушаков К. З. | Охрана труда: учебник для горных специальностей вузов: допущено Министерством высшего и среднего специального образования СССР? | Москва: Недра, 1986 |
| Л1.2 | Сластунов С. В., Королева В. Н., Коликов К. С., Куликова Е. Ю., Воробьев А. Е., Качак В. В. | Горное дело и окружающая среда: учебник | М.: Логос, 2001 |
| 6.2. Дополнительная литература | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|---------------------------|
| Л2.1 | Певзнер М. Е., Мальшев А. А., Мельков А. Д., Ушань В. П. | Горное дело и охрана окружающей среды: учебник для вузов по направлению "Горное дело" | Москва: Изд-во МГТУ, 2001 |
| 6.3. Методические разработки | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л3.1 | Стрекалова В. А., Гронь В. А., Степанов А. Г., Богданова Э. В., Коростовенко В. В. | Безопасность жизнедеятельности: метод. указ. к лабор. работам для студентов всех спец. | Красноярск: ГУЦМиЗ, 2005 |

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

| | | |
|----|---|---|
| Э1 | Алгоритм безопасности: издание для профессионалов [Электронный ресурс] | http://www.algorithm.org/ |
| Э2 | Медиапортал о безопасности "Хранитель" – журнал НСБ [Электронный ресурс] | http://www.psj.ru |
| Э3 | Системы безопасности [Электронный ресурс]: информация о видеонаблюдении, контроле доступа, системах пожарной сигнализации | http://www.secuteck.ru/main.php |
| Э4 | Федеральная служба по надзору в сфере природопользования [Электронный ресурс] | URL: http://rpn.gov.ru/ |
| Э5 | Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору [Электронный ресурс] | http://www.gosnadzor.ru/ |
| Э6 | Федеральные целевые программы России | http://www.programs-gov.ru/ |
| Э7 | | |

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Безопасность ведения горных работ» включает:

- самостоятельное изучение теоретического материала,
- самостоятельное изучение практического материала,
- выполнение реферата.

Самостоятельная работа способствует формированию у студентов способов усвоения знаний, что является основой способности к самообразовательной деятельности, позволяющей быстро и

качественно овладеть новыми профессиональными умениями в случае изменения функциональных обязанностей при создании новых условий труда и т.д.

Теоретическая подготовка студентов предполагает, наряду с чтением лекций, использование учебников и учебных пособий по приведенному списку литературы.

Самостоятельное изучение теоретического материала подразумевает как самостоятельную проработку лекционного материала с помощью про-чтения соответствующих параграфов рекомендованной литературы, так и самостоятельное изучение тем, не вошедших в основной курс лекций. Способствует развитию навыков самостоятельного приобретения новых знаний с использованием современных информационных технологий; находить и перерабатывать информацию, уметь осуществлять литературный поиск в данной области знаний.

Лекции по дисциплине дополняются практическими занятиями, на которых студенты учатся решать практические задачи и применять лекционный материал. В целом каждое практическое занятие соответствует определенной лекции. Практические занятия по дисциплине проводятся с целью освоения теоретического материала и создания навыков решения практических задач по соответствующим разделам. Способствует развитию умения излагать изученный материал в лаконичном виде в форме отчетов, представлять и докладывать результаты работы.

Для подготовки к практическим занятиям студенты должны повторить пройденный теоретический материал, самостоятельно ознакомиться с теоретическими сведениями по новой тематике занятия, рекомендуется иметь при себе конспект лекций.

Темы рефератов выдаются преподавателем с указанием учебно-методической литературы и рекомендаций по выполнению. Рефераты выполняются с применением MS Office и пакетов компьютерной графики в соответствии с требованиями СТО 4.2-07-2014 и передаются для проверки преподавателю. Проверенная работа возвращается студенту для исправления и доработки. Защита реферата осуществляется индивидуально студентом по теме работы в форме собеседования. Оценка выставляется по 5-бальной шкале в соответствии с грамотностью выполнения задания и результатами защиты данной работы.

Промежуточный контроль знаний осуществляет преподаватель, выполняющий данную нагрузку. К зачету по дисциплине допускаются студенты, выполнившие все виды работ на оценку не ниже 3 баллов. Студентам выдается список вопросов для зачета по дисциплине. Используется конспект лекций, материалы практических занятий,

рекомендуемая учебная и учебно-методическая литература, информационные ресурсы.

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

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

| | |
|-------|---|
| 9.1.1 | В процессе обучения необходимы: |
| 9.1.2 | 1. Основные средства Microsoft Office |
| 9.1.3 | 2. Презентационная программа PowerPoint |

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

| | |
|-------|--|
| 9.2.1 | Все обучающиеся могут пользоваться электронно-библиотечной системой, в которой обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, а также библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной литературы. |
|-------|--|

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

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации данной дисциплины, включает в себя аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью, а аудитории лекционного типа техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации слушателям.

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду СФУ.