

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.05.2025 15:17:57
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ И ГОРНОСПАСАТЕЛЬНОЕ ДЕЛО

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ДЕЛО

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» входит в программу специалитета «Маркшейдерское дело» по направлению 21.05.04 «Горное дело» и изучается в 7 семестре 4 курса. Дисциплину реализует Кафедра недропользования и нефтегазового дела. Дисциплина состоит из 5 разделов и 12 тем и направлена на изучение углубление знаний в области прогноза, оценки и предотвращения аварийных ситуаций при разработке месторождений полезных ископаемых, снижение ущерба при их возникновении и ликвидацию последствий.

Целью освоения дисциплины является получение знаний, умений, навыков, необходимых для безопасности ведения горных работ, изучение условий возникновения аварийных ситуаций на горных предприятиях, а также способов их предупреждения и ликвидации, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. □ Задачи: - Раскрытие причинно-следственных связей формирования и проявления опасностей в производственных условиях; -Изучение теории риска и оценки риска травматизма в условиях ведения горных работ; -Изучение методов оценки травматизма в горнодобывающих отраслях, его прогноза и управления риском; -Изучение механизма проявления опасностей, физических моделей процесса развития аварий и поражающих факторов; -Выбор рациональных параметров систем и средств обеспечения безопасности при разработке месторождений; -Разработка планов ликвидации аварий и генеральных планов оперативных действий специальных подразделений при авариях; -Знакомство с законодательной и нормативной базой в условиях опасного производства.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-15	Способен 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 и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ОПК-15.1 Знает требования стандартов и документов промышленной безопасности, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ; ОПК-15.2 Умеет контролировать соответствие проектов на выполнение горных, горно-строительных и взрывных работ требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности; ОПК-15.3 Владеет навыками контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ в составе творческих коллективов и самостоятельно;
ОПК-16	Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по	ОПК-16.1 Знает основы экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; ОПК-16.2 Умеет разрабатывать мероприятия по обеспечению

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; ОПК-16.3 Владеет методами измерения параметров негативных факторов производственной среды; владеет навыками выбора принципов защиты и использовании средств индивидуальной и коллективной защиты в различных условиях деятельности;
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-7.1 Знает санитарно-гигиенические нормативы и правила при разработке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов;; ОПК-7.2 Умеет применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов; ОПК-7.3 Владеет навыками разработки документов, регламентирующих порядок выполнения горных работ с учетом санитарно-гигиенических нормативов и правил;
ОПК-9	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК-9.2 Умеет осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и	Производственно-технологическая практика; Сертификация в горном деле;	Проектно-технологическая практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	эксплуатации подземных объектов		
ОПК-9	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	Маркшейдерское обеспечение разработки месторождений полезных ископаемых; Подземная геотехнология; Горнопромышленная экология;	Аэрология горных предприятий; Технология и безопасность взрывных работ;
ОПК-15	Способен 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 и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ		Маркшейдерское обеспечение безопасности и сохранности недр; Технология и безопасность взрывных работ;
ОПК-16	Способен применять 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		

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			7
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	72		72
Лекции (ЛК)	36		36
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36		36
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	45		45
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27		27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение.	1.1	Предмет «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело», связь с другими дисциплинами. История развития безопасности горных работ и горноспасательного дела в России.	ЛК
		1.2	Значение данной дисциплины в подготовке горного инженера. Пути повышения безопасности горного производства. Роль научно-технического прогресса.	ЛК
Раздел 2	Санитарно-гигиенические вопросы на горных предприятиях.	2.1	Виды профессиональных заболеваний, их особенности и причины. Требования к составу воздуха в горных выработках. Способы и средства снижения содержания пыли в воздухе рабочей зоны. Обеспечение нормальных климатических и санитарно-гигиенических условий труда горнорабочих.	ЛК
		2.2	Мероприятия по снижению уровней шума, вибрации, радиоактивных излучений. Санитарно-медицинское и бытовое обслуживание трудящихся.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Техника безопасности при ведении горных и горно-строительных работ.	3.1	Общие требования техники безопасности на горных и горно-строительных предприятиях. Меры безопасности при сооружении горных выработок и подземных сооружений. Меры безопасности при ведении очистных горных работ. .	ЛК
		3.2	Меры безопасности при эксплуатации машин и механизмов. Меры безопасности при эксплуатации транспортных средств на горных и горно-строительных предприятиях. Меры безопасности при эксплуатации шахтного постоянного подъема.	ЛК, СЗ
		3.3	Меры безопасности при ведении взрывных работ в шахтах и на строительных горных объектах. Электробезопасность при эксплуатации электрооборудования на горных и горно-строительных предприятиях. Средства индивидуальной защиты (СИЗ).	ЛК
Раздел 4	Горноспасательное дело. Назначение, функции, роль в ликвидации аварий.	4.1	Виды аварий, причины и последствия аварий на горных и горно-строительных предприятиях. Защита от взрывов пыли. Защита от взрывов газа. Газовый и пылевой режимы шахт и рудников.	ЛК
		4.2	Пожарная безопасность на горных и горно-строительных предприятиях. Подземные пожары. Внезапные выбросы угля, пород и газа, горные удары.	ЛК, СЗ
		4.3	Борьба с затоплением горных выработок. Предупреждение и ликвидация аварий на горных и горно-строительных предприятиях. Организация горноспасательных работ.	ЛК, СЗ
Раздел 5	Управление безопасностью работ на горных и горно-строительных предприятиях.	5.1	Государственные нормативные акты обеспечения безопасных и здоровых условий труда горнорабочих. Системы управления безопасностью работ в горной промышленности.	ЛК, СЗ
		5.2	Закон о промышленной безопасности РФ.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
		Федеральный закон об основах охраны труда РФ.	

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело», автор: Галлер А. А. — Кемерово: Кузбасский гос. технический ун-т им. Т. Ф. Горбачёва, 2021. — 154 с.
2. Кобылкин С.С., Тактические расчёты по горноспасательному делу учебно-методическое пособие/ Кобылкин С.С. - М.: Горная книга, 2016. - 108 с.
3. «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело», авторы: Ушаков К. З., Каледина Н. О., Кирин Б. Ф.. — 2-е изд., стер. — Москва: «Горная книга», 2008. — 487 с.

Дополнительная литература:

1. Ушаков К.З., Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело Учеб. для вузов / Ушаков К.З., Каледина Н.О., Кирин Б.Ф., Сребный М.А., Диколенко Е.Я., Ильин А.М., Семенов А.П.; Под общей редакцией К.З. Ушакова. - 2-е изд., стер. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2008.

2. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (№ 116-ФЗ).

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИК:

Профессор

Должность, БУП

Подпись

Кобылкин Сергей

Сергеевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Котельников Александр

Евгеньевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент

Должность, БУП

Подпись

Горбунова Наталья

Николаевна

Фамилия И.О.