

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.06 Строительство горнотехнических зданий и
сооружений

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль)

21.05.04.37 Шахтное и подземное строительство

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

канд.техн.наук, доцент, Урбаев Денис Александрович

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

приобретение студентами комплекса необходимых специальных знаний о системе зданий и сооружений базы горного строительства; комплексной схеме состава и иерархии здания и сооружений базы метростроения; о составе и схемах горных комплексов; понятии и составе горнотехнических зданий и сооружений; конструктивных схемах копров и надшахтных зданий; принципах работы на приемные площадки; строительно-монтажных работах при возведении подземной и надземной частей копров; о расположении и назначении подземных горнотехнических сооружений; последовательности производства работ при строительстве подземных горнотехнических сооружений.

1.2 Задачи изучения дисциплины

получение студентом знаний, умений и навыков размещения временных и постоянных зданий и сооружений на стройплощадке в период строительства; наличия инженерных коммуникаций и подъездных дорог; умение выбрать ком-поновочную схему надшахтного комплекса; умение принять решение по выбору комплекса зданий, сооружений и оборудования для строительства вертикальных стволов; навыки по выбору конструкций подземных дробильно-бункерных комплексов, околоствольных дворов и способов их строительства; выполнение расчетов отдельных конструктивных элементов; умение работать с нормативной базой СНиП, справочной литературой, сортаментами металлопроката и арматуры, в соответствии с требованиями промышленности.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-8: Способен принимать решения по выбору строительных материалов и оборудования и их эффективному использованию для реализации производственных процессов; организовывать рабочие места, обеспечивать их техническое оснащение с размещением технологического оборудования; участвовать в работах по доводке и освоению новых технологических процессов, принимать и осваивать вновь вводимую технику и оборудование	
ПК-8.1: Принимает решения по выбору строительных материалов и оборудования и их эффективному использованию для реализации производственных процессов	классификацию горнотехнических зданий и сооружений типовые конструкции горнотехнических зданий назначение и расположение подземных горнотехнических сооружений проводить расчеты параметров горного комплекса обосновывать выбор оборудования проектировать инженерные сети навыками работы с нормативной документацией навыками проектирования горнотехнических зданий навыками выбора строительных материалов

<p>ПК-8.2: Организовывает рабочие места, обеспечивает их техническое оснащение с размещением технологического оборудования</p>	<p>принципы эксплуатации оборудования в горнотехнических сооружениях принципы эксплуатации оборудования в горнотехнических зданиях принципы расчета и расположения оборудования проводить расчеты параметров оборудования проводить расчеты параметров транспортных выработок выбирать проходческое оборудование навыками работы с базами данных оборудования навыками работы с номенклатурой оборудования навыками работы с базами данных производителей оборудования</p>
--	--

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1990>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,25 (45)	
занятия лекционного типа	0,83 (30)	
практические занятия	0,42 (15)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,75 (63)	
курсовое проектирование (КП)	Да	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Наземные горно-технические здания и сооружения											
		1. Введение	2								
		2. Определение технологических параметров элементов горного комплекса			3						
		3. Классификация зданий и сооружений горного комплекса	2								
		4. Состав горного комплекса	2								
		5. Выбор проходческих лебедок			2						
		6. Стальные копры	4								
		7. Башенные копры	4								
		8. Расчет затрат тепла на отопление здания			2						
		9. Бункеры и галереи	2								
		10. Подготовка отчетов по практическим работам раздела							6		
		11. Подготовка к тесту по разделу							8		

2. Наружные инженерные сети								
1. Наружные электрические сети	2							
2. Определение параметров сети сжатого воздуха			2					
3. Электроснабжение рудников	2							
4. Определение параметров электросети	2							
5. Определение параметров сети электроснабжения			4					
6. Подготовка отчетов по практическим работам раздела							4	
7. Подготовка к тесту по разделу							6	
3. Подземные горнотехнические сооружения								
1. Подземные горнотехнические сооружения	2							
2. Определение параметров транспортных выработок			2					
3. Камеры главного водоотлива	2							
4. Дробильно-бункерные комплексы	2							
5. Камеры загрузочного устройства	2							
6. Подготовка отчетов по практическим работам раздела							4	
7. Подготовка к тесту по разделу							8	
8. Подготовка к экзаменационному тесту							10	
9. Подготовка курсового проекта							17	
Всего	30		15				63	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Вохмин С. А., Курчин Г. С., Урбаев Д. А. Строительное дело: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Шахтное и подземное строительство" направления "Горное дело"(Красноярск: СФУ).
2. Баклашов И. В., Борисов В. Н., Максимов А. П. Проектирование и строительство горнотехнических зданий и сооружений. Горнотехнические здания и сооружения: учебник(Москва: Недра).
3. Урбаев Д. А., Вохмин С. А., Чустугешев В. М. Строительство горнотехнических зданий и сооружений: методические указания(Красноярск: Сибирский федеральный университет [СФУ]).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. MS Office 2007 и выше.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

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

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 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).