

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

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

канд. техн. наук, Доцент, Урбаев Д.А.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

приобретение студентами комплекса необходимых специальных знаний о строительстве зданий и сооружений, в том числе базы горного строительства и метростроения; классификации и иерархии зданий и сооружений; компоновка генеральных планов, конструктивные схемы копров и надшахтных зданий; размещение инженерных сетей, принципы расчета зданий и сооружений на вечномерзлых, просадочных грунтах, в сейсмических районах и на подрабатываемых территориях; выбор расчетных и конструктивных схем; знакомство с типовыми решениями каркасных зданий; рамных зданий; последовательность производства работ при строительстве подземных горнотехнических сооружений

1.2 Задачи изучения дисциплины

получение студентом знаний, умений и навыков в области определения величин различных нагрузок, действующих на сооружение и отдельные его элементы; выполнение расчета отдельных конструкций элементов; представление о проектировании и строительстве некоторых подземных сооружений и частей зданий, условиях их работы и расчета; технологической последовательности производства работ, размещении зданий и сооружений на генплане с учетом противопожарных требований, наличия инженерных коммуникаций и подъездных дорог; умение компоновать здания из типовых конструкций; принятие решения по выбору типа фундамента; представление о видах инженерных сооружений промышленных предприятий, их назначении, конструктивных особенностях, принципах работы и расчета; знание особенности проектирования, расчета, конструктивных требованиях для строительства в особых условиях (на вечномерзлых, просадочных грунтах, подрабатываемых территориях, в сейсмических районах); 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	
ПК-8.2: Организует рабочие места, обеспечивает их техническое оснащение с размещением технологического оборудования	

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 горнотехнические здания и сооружения											
		1. Введение в дисциплину	2								
		2. Практическая работа 1. Определение параметров элементов горного комплекса			2						
		3. классификация зданий и сооружений горного комплекса	2								
		4. Состав горного комплекса	2								
		5. Практическая работа 2. Выбор проходческих лебедок			2						
		6. Стальные копры и их возведение	2								
		7. Башенные копры и их возведение	2								
		8. Практическая работа 3. Расчет затрат тепла на отопление здания			2						
		9. Бункеры и галереи	2								
		10. Подготовка конспекта лекций по разделу							5		

11. Подготовка отчетов по практическим работам раздела							6	
12. Подготовка к тесту по разделу и его прохождение							6	
2. Наружные инженерные сети								
1. виды инженерных сетей и их размещение	4							
2. Практическая работа 4. Определение параметров сети сжатого воздуха строительной площадки			3					
3. Электроснабжение рудников	2							
4. Практическая работа 5. Определение параметров сети электроснабжения строительной площадки			3					
5. Подготовка конспектов лекций по разделу							6	
6. Подготовка отчетов по практическим работам раздела							6	
7. Подготовка к тесту по разделу и его прохождение							6	
3. Подземные горнотехнические сооружения								
1. расположение и назначение подземных горнотехнических сооружений	2							
2. Практическая работа 6. Определение параметров транспортных выработок околоствольного двора			3					
3. комплекс камер и выработок главного водоотлива	4							
4. комплекс камер и выработок депо электровозов	2							
5. комплекс камер и выработок дробильно-бункерного комплекса	4							
6. Подготовка конспекта лекций по разделу							6	
7. Подготовка отчетов по практическим работам раздела							6	
8. Подготовка к тесту по разделу и его прохождение							6	
9. Подготовка к экзаменационному тесту							10	
Всего	30		15				63	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Картозия Б.А., Федунец Б.И., Шуплик М.Н. Шахтное и подземное строительство: Т. 2: Учебник для вузов: В 2-х т.(Москва: Изд-во МГГУ).
2. 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).
3. Урбаев Д. А., Вохмин С. А., Чустугешев В. М. Строительство горно-технических зданий и сооружений: методические указания(Красноярск: Сибирский федеральный университет [СФУ]).
4. Урбаев. Д.А. Строительное дело (модуль 1 Архитектура): учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ... 21.05.04.05 - Шахтное и подземное строительство(Красноярск: 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).