

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

Б1.В.ДВ.01.02 Горно-графическая документация

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Направленность (профиль)

21.05.04 специализация N 2 "Подземная разработка рудных
месторождений"

Форма обучения

очная

Год набора

2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Доцент, Ахпашев Б.А

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Горно-графическая документация» является подготовка ответственных, самостоятельных, готовых к самосовершенствованию квалифицированных выпускников по специальности «Подземная разработка рудных месторождений». Изучение данного курса способствует развитию логического и пространственного мышления, оказывает значительное влияние на раскрытие творческого потенциала будущих специалистов.

По окончании изучения дисциплины студенты получают законченное представление о единых правилах и условиях выполнения чертежей, оформления конструкторской документации.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины «Горно-графическая документация» основываются на необходимости получения выпускником знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями ГОС ВПО, на основе которых формируются соответствующие компетенции.

После изучения дисциплины выпускник должен иметь представление о современном состоянии технологии горного производства.

Выпускник должен:

знать: общетеоретические положения, правила и условия, необходимые для изображения горных объектов на плоскости; требования государственных и отраслевых стандартов к горным чертежам;

уметь: читать и выполнять горные и общетехнические чертежи; применять компьютерные технологии при оформлении горно-графической документации;

владеть: правилами составления горно-графической документации; теоретическими основами формирования графических моделей; инструментами создания изображений промышленных изделий и инженерных сооружений с помощью компьютерных средств.

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-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

ПК-22: готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях

1.4 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)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,42 (51)	
занятия лекционного типа	0,47 (17)	
практические занятия	0,94 (34)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,58 (57)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	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. Горно-графическая документация									
	1. Сущность горных чертежей и особенности их выполнения. Проекция с числовыми отметками, точка и линия в проекциях с числовыми отметками.	2							
	2. Сущность горных чертежей и особенности их выполнения. Проекция с числовыми отметками, точка и линия в проекциях с числовыми отметками.							5	
	3. Топографическая поверхность. Сущность. Образование. Пересечение топографической поверхности плоскостью.	2							
	4. Пересечение горного массива плоскостью			2					
	5. Топографическая поверхность. Сущность. Образование. Пересечение топографической поверхности плоскостью.							5	

6. Изображение горного массива, включающего пласт полезного ископаемого. Элементы залегания пласта в горном массиве.	2							
7. Изображение горного массива, включающего пласт полезного ископаемого. Элементы залегания пласта в горном массиве.							5	
8. Построение выходов пласта на поверхность. Построение линии на заданной глубине.	2							
9. Построение выходов пласта на поверхность. Построение линии на заданной глубине.							5	
10. Построение горизонтального среза массива, включающего пласт полезного ископаемого. Построение вертикального разреза массива, включающего пласт полезного ископаемого.	2							
11. Построение горизонтального среза массива, включающего пласт полезного ископаемого. Построение вертикального разреза массива, включающего пласт полезного ископаемого.							5	
12. Изображение подземный горных выработок. Построение разрезов горных выработок.	2							
13. Изображение горных выработок			4					
14. Построение разреза по горным выработкам			4					
15. Изображение подземный горных выработок. Построение разрезов горных выработок.							4	
16. Понятие о наглядном изображении горных выработок. Стандарты оформления горных чертежей	1							
17. Стандарты оформления горных чертежей			4					
18. Стандарты оформления горных чертежей							5	

2. Компьютерная графика								
1. Компьютерная графика как подсистема САПР. Пакеты прикладных программ для САПР (AutoCAD). Рабочий стол AutoCAD. Команды управления экраном.	1							
2. Рабочий стол AutoCAD. Команды управления экраном			4					
3. Компьютерная графика как подсистема САПР. Пакеты прикладных программ для САПР (AutoCAD). Рабочий стол AutoCAD. Команды управления экраном.							6	
4. Команды рисования примитивов, формирующих графические объекты.	0,5							
5. Формирование 2-х мерных примитивов. Свойства графических объектов			4					
6. Команды рисования примитивов, формирующих графические объекты.							6	
7. Свойства примитивов. Редактирование примитивов: выбор объектов редактирования; команды редактирования.	0,5							
8. Создание и редактирование 2-х мерных примитивов. Создание шаблона рисунка.			4					
9. Свойства примитивов. Редактирование примитивов: выбор объектов редактирования; команды редактирования.							3	
10. Редактирование объектов «ручками».	0,5							
11. Редактирование объектов «ручками».							3	
12. Работа в пространстве модели и листа. Вывод чертежа на печать.							1	

13. Работа с текстом. Выполнение штриховки. Создание шаблона рисунка.	0,5							
14. Работа с текстом. Выполнение штриховки. Создание шаблона рисунка.							1	
15. Создание и редактирование блоков, атрибутов, внешних ссылок.Создание и редактирование размеров.	0,5							
16. Создание горного чертежа в одной проекции по стандартам оформления горно-графической документации			4					
17. Создание и редактирование блоков, атрибутов, внешних ссылок.							1	
18. Создание и редактирование размеров.							1	
19. Работа в пространстве модели и листа. Вывод чертежа на печать.Основные команды создания трехмерных примитивов.	0,5							
20. Создание горного чертежа в трех проекции с использованием 3-х мерной модели			4					
21. Основные команды создания трехмерных примитивов.							1	
Всего	17		34				57	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Чекмарев А. А. Инженерная графика: учебник для немашиностроительных специальностей вузов(Москва: Высшая школа).
2. Лагерь А. И., Трофимов А. А. Горно-инженерная графика: учебное пособие по направлению подготовки 550600 "Горное дело"(Красноярск: Красноярская академия цветных металлов и золота [ГАЦМиЗ]).
3. Хейфец А.Л. Инженерная компьютерная графика AutoCAD: учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по машиностроит. и архит.-строит. специальностям(Санкт-Петербург: БХВ-Петербург).
4. Новичихина Л. И. Техническое черчение: справочное пособие(Минск: Вышэйшая школа).
5. Пелевина И.А. Самоучитель AutoCAD Civil 3D 2010: Самоучитель (Санкт-Петербург: Издательство "БХВ-Петербург").

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 (MS Word, MS PowerPoint, MS Excel), AutoCAD

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

1. Библиотечно-издательский комплекс СФУ обеспечивает открытый доступ обучающихся к следующим ЭБС:
2. Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)
Принадлежность Адрес сайта Наименование организации
-владельца, реквизиты договора на использование
3. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»
сторонняя <http://e.lanbook.com>
4. Правообладатель ООО «Из-дательство «Лань»
5. Электронно-библиотечная системаBook.ru
сторонняя
<https://www.book.ru>
6. Правообладатель ООО «Книжная индустрия»
7. Электронно-библиотечная системаElibrary
сторонняя
<http://elibrary.ru>
8. Правообладатель ООО «РУНЭБ»
9. Электронно-библиотечная система «Университетская книга online»
сторонняя <http://biblioclub.ru>
10. Правообладатель ООО «Ди-рект-Медиа»
11. Электронно-библиотечная системаZNANIUM.COM(ИНФРА-М)
сторонняя <http://znanium.com>
12. Правообладатель ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»

- 13.
14. Доступ по сети Internet предоставляет пользователям СФУ, включая обучающихся, без ограничений. В качестве платформы для обеспечения единой точки доступа к электронным информационным ресурсам НБ СФУ разработан библиотечный сайт (<http://bik.sfu-kras.ru>) с реализацией доступа к электронной библиотеке НБ СФУ.
15. На сайте библиотечно-издательского комплекса СФУ все студенты имеют доступ к дополнительному сервису – единый интегрированный поиск по всему объему электронных ресурсов НБ СФУ, и к ресурсам Виртуальных читальных залов.

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)

Кафедра «Подземная разработка месторождений» имеет доступ к следующему материально-техническое обеспечению:

Учебно-исследовательская лаборатория геомеханики и геотехнологии освоения месторождений твердых полезных ископаемых

Содержит 2000 наименований учебно-методической и научной литературы, а также учебно-методические комплексы дисциплин по тематике образовательной программы.

Содержит действующие модели, стенды и инновационные экспериментальные образцы.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25% обучающихся.