Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра открытых горных работ и электромеханики

ФГБОУ ВО "СИБГИУ", ФГБОУ ВО "СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", СИБГИУ, СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФГБОУ ВО "СИБГИУ", ФГБОУ ВО "СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", СИБГИУ, СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
1.2.840.113549.1.9.2=4216003509-421701001-004096935979, email=admin@okt.sibsiu.ru, 1.2.643.3.131.1.1=120C303034323136303033353039, 1.2.643.100.3=120B303430393639333539373 9, 1.2.643.100.1=120D313032343230313437303930 38, title=проректор по учебной работе, o=ФГБОУ ВО "СИБГИУ", ФГБОУ ВО "СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", СИБГИУ, СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, street=УЛ КИРОВА (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ Р-Н), ДОМ 42, l=Новокузнецк, st=42 Кемеровская область - Кузбасс, c=RU, givenName=Ирина Васильевна, sn=Зоря, cn=ФГБОУ ВО "СИБГИУ", ФГБОУ ВО "СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", СИБГИУ, СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
2020.04.30 16:35:54 +07'00'

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ И.В. Зоря
подпись
«_____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология буровзрывных работ на открытых горных работах

21.05.04 - Горное дело

Открытые горные работы

Квалификация выпускника
Горный инженер(специалист)

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения 6 лет 1 месяц

Год начала подготовки 2020

Новокузнецк
2020

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– Изучение студентами новых безтратилосодержащих типов ВВ при их комплексной механизации безопасного приготовления и заряжания.

Задачами учебной дисциплины являются:

– Изучение основных регламентирующих документов (нормативов единой системы конструкторской документации;
– Изучение действующих правил, инструкций, нормативно-технической документации Ростехнадзора и др.), определяющих состав и требования к проектной документации, порядок проектирования БВР и их организацию.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам по выбору вариативной части **Блока 1. Дисциплины (модули)** ООП по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Математика;
– Физика;
– Химия;
– Общая геология;
– Начертательная геометрия и инженерная графика;
– Прикладная механика;
– Сопротивление материалов;
– Геотехнология открытая;
– Технология и безопасность взрывных работ;
– Геодезия;
– Геологическая практика;
– Первая производственная практика;
– Вторая производственная практика.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Горнопромышленная экология;
– Метрология, стандартизация и сертификация;
– Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело;
– Горная графическая документация ;
– Геоинформационное обеспечение для открытых горных работ;
– Процессы открытых горных работ;
– Технология и комплексная механизация открытых горных работ;
– Устойчивость бортов и осушение карьеров;
– Проектирование карьеров;

– Планирование открытых горных работ;
– Технологические схемы открытых разработок месторождений;
– Проектирование буровзрывных работ для открытых горных работ;
– Информационные технологии в горном деле;
– Геоинформационная модель горнодобывающего предприятия в инклюзивном образовании;
– Оценка профессионального риска для работников с ограниченными возможностями здоровья;
– Технологическая практика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-4: готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	– знать: технику и технологию ведения взрывных работ. – уметь: применять безопасные методы ведения взрывных работ, обосновывать эффективные и рациональные для данного предприятия методы и средства взрывных работ, производить расчет оптимальных параметров буро-взрывных работ. – владеть: профессиональными терминами, методиками расчёта оптимальных параметров буровзрывных работ, техническими и технологическими навыками производства буровзрывных работ.
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	– знать: нормативно-технические документы для обеспечения безопасности проведения взрывных работ, методики расчёта безопасных зон по разлету кусков, действию ударных воз-душных волн, сейсмического воздействия, ядовитых газов. – уметь: применять нормы, правила, стандарты, нормативно-техническую документацию для выбора и обоснования безопасных приемов работы, составлять паспорта и проекты на производство взрывных работ. – владеть: методиками расчёта безопасных зон, безопасными приемами буро-взрывных работ.

– Профессионально-специализированные компетенции

Код и наименование ПСК	Планируемые результаты обучения
ПСК-3.2: владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ	– знать: правила безопасности при взрывных работах, нормативно-технические документы для обеспечения безопасности про-ведения взрывных работ. – уметь: применять правила безопасности при взрывных работах, нормы, правила, стандарты, нормативно-техническую документа-цию для выбора и обоснования безопасных приемов работы, составлять проектную документацию на производство буровзрывных работ. – владеть: профессиональными терминами, правилами безопасности при взрывных работах, нормативно-техническими документами, методиками расчёта безопасных зон, безопасными приемами ведения буровзрывных работ.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено проведение лекций, лабораторных работ, практических занятий (семинаров). Особое место в овладении учебной дисциплины отводится самостоятельной работе, позволяющей получить максимальное представление о данной учебной дисциплине.

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***1 сессия / 4 курс***	***2 сессия / 4 курс***
Форма промежуточной аттестации				*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***252***	*36*	*216*
	зачетных единиц	***7***	*1*	*6*

Лекции, *академ. час.*	***6***	*2*	*4*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***4***	*0*	*4*
Практические работы, *академ. час.*	***8***	*0*	*8*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***225***	*34*	*191*
Контроль, *академ. час.*	***9***	*0*	*9*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Введение. (Предмет, содержание и задачи курса. Основные виды проектной до-кументации в единой системе конструкторской документации. Требования ЕПБ при взрывных работах);

Раздел 2 Исходные данные задания на проектирование БВР. (Состав технического задания на техно-рабочий проект по БВР. Оценка и уточнение исходных данных. Определение объемов БВР и элементов затрат на производство БВР.);

Раздел 3 Исходные данные задания на проектирование БВР. (Порядок разработки и утверждения типовых проектов и паспортов на горнодобывающем предприятии. Исполнительная проектная докумен-тация на производство БВР. Состав специального проекта на производство массового взрыва.
Особенности выбора техническими расчетами параметров БВР для достижения требуемых результатов показателей массового взрыва на предприятиях с горными работами на земной поверхности и при выполнении специальных взрывных работ.);

Раздел 4 Проектирование организации подготовки и производства ВР. (Организационно-технические мероприятия подготовки и производства ВР на предприятиях с горными работами на земной поверхности.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*
Раздел 1.	Предмет, содержание и задачи курса. Основные виды проектной документации в единой системе конструкторской документации. Требования ЕПБ при взрывных работах	1
Раздел 2.	Состав технического задания на техно-рабочий проект по БВР. Оценка и уточнение исходных данных. Определение объемов	1

	БВР и элементов затрат на производство БВР	
Раздел 3.	Особенности выбора техническими расчетами параметров БВР для достижения требуемых результатов показателей массового взрыва на предприятиях с горными работами на земной поверхности и при выполнении специальных взрывных работ	2
Раздел 4.	Организационно-технические мероприятия подготовки и производства БВР на предприятиях с горными работами на земной поверхности	2
Итого:		**6**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*
Раздел 3.	Проектирование основных видов проектной документации с требованиями ЕПБ при взрывах	2
Раздел 3.	Проектирование параметров накладных и шпуровых зарядов ВВ для вторичного дробления	2
Раздел 3.	Проектирование параметров шпуровых и скважинных зарядов ВВ рыхления при проходке траншей	4
Итого:		**8**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4.	Составление проекта массового взрыва на отбойку блока.	4
Итого:		**4**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*
	Отсутствуют	
Итого:		**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала.	57
Раздел 3.	1. Оформление отчета о практической работе; 2. Подготовка к практическому занятию.	56
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3; Раздел 4.	1. Оформление отчета по лабораторной работе; 2. Подготовка к лабораторной работе.	56
Раздел 4.	1. Контрольная работа.	56
Контроль	*Подготовка к экзамену*	9
Итого:		**234**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1 Кутузов, Б. Н. Проектирование и организация взрывных работ / Б. Н. Кутузов, В. А. Белин ; под общей редакцией Б. Н. Кутузова. — 2-е изд., стер. — Москва : Горная книга, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-98672-492-8. — URL: https://e.lanbook.com/book/134946 (дата обращения: 12.05.2020);

2 Репин, Н. Я. Процессы открытых горных работ : учебник / Н. Я. Репин, Л. Н. Репин. — Москва : Горная книга, 2015. — 518 с. — ISBN 978-5-98672-378-5. — URL: https://e.lanbook.com/book/72612 (дата обращения: 12.05.2020).

б) дополнительная литература:

1 Проектирование и организация взрывных работ : практикум по дисциплине "Проектирование и организация взрывных работ" для студентов, обучающихся по направлению подготовки 130400.65 Горное дело, профилю подготовки "Взрывное дело" / Сиб. гос. индустр. ун-т ; сост. : Г.Н. Волченко, Н.Г. Волченко, И.В. Машуков. – Новокузнецк : СибГИУ, 2012. – 42 с. : ил.;

2 Проектирование и организация взрывных работ : практикум по дисциплине "Проектирование и организация взрывных работ" для студентов, обучающихся по направлению подготовки 130400.65 Горное дело, профилю подготовки "Взрывное дело" / Сиб. гос. индустр. ун-т ; сост. : Г.Н. Волченко, Н.Г. Волченко, И.В. Машуков. – Новокузнецк : СибГИУ, 2012. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=16&lngEdition=1949&lngFile=1939&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles (дата обращения: 12.05.2020).

3 Технология и безопасность взрывных работ / В. А. Белин, Б. Н. Кутузов, И. Б. Строгий [и др.]. – Москва : Горное дело, 2016. – 424 с. : ил. – (Библиотека горного инженера ; Т. 10 Взрывное дело; Кн. 2).

4 Буровзрывные работы на угольных разрезах / Н. Я. Репин, В. П. Богатырев, В. Д. Буткин [и др.] ; под ред. Н. Я. Репина. – Москва : Недра, 1987. – 255 с. : ил.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва, [200 –]. – URL: http://uisrussia.msu.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.biblio-online.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– AutoCAD;
– AutoCAD LT;
– Microsoft Office 2007;
– Microsoft Office 2010.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНИТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:
- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ);
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело».

Составитель(и):

Сенкус Валентин Витаутасович

Логунова Евгения Анатольевна

Подписано цифровой подписью: Логунова Евгения Анатольевна
Дата: 2020.04.30 16:35:32 +07'00'

Приложение А

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Технология буровзрывных работ на открытых горных работах»

по направлению подготовки (специальности)
21.05.04 - Горное дело

(направленность (профиль) «Открытые горные работы»)
форма обучения – Заочная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– Изучение студентами новых безтратилосодержащих типов ВВ при их комплексной механизации безопасного приготовления и заряжания.

Задачами учебной дисциплины являются:

– Изучение основных регламентирующих документов (нормативов единой системы конструкторской документации;
– Изучение действующих правил, инструкций, нормативно-технической документации Ростехнадзора и др.), определяющих состав и требования к проектной документации, порядок проектирования БВР и их организацию.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам по выбору вариативной части **Блока 1. Дисциплины (модули)** ООП по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Математика;
– Физика;
– Химия;
– Общая геология;
– Начертательная геометрия и инженерная графика;
– Прикладная механика;
– Сопротивление материалов;
– Геотехнология открытая;
– Технология и безопасность взрывных работ;
– Геодезия;
– Геологическая практика;
– Первая производственная практика;
– Вторая производственная практика.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Горнопромышленная экология;
– Метрология, стандартизация и сертификация;
– Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело;
– Горная графическая документация ;
– Геоинформационное обеспечение для открытых горных работ;
– Процессы открытых горных работ;
– Технология и комплексная механизация открытых горных работ;
– Устойчивость бортов и осушение карьеров;
– Проектирование карьеров;
– Планирование открытых горных работ;
– Технологические схемы открытых разработок месторождений;
– Проектирование буровзрывных работ для открытых горных работ;
– Информационные технологии в горном деле;
– Геоинформационная модель горнодобывающего предприятия в инклюзивном образовании;
– Оценка профессионального риска для работников с ограниченными возможностями здоровья;
– Технологическая практика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-4: готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	– знать: технику и технологию ведения взрывных работ. – уметь: применять безопасные методы ведения взрывных работ, обосновывать эффективные и рациональные для данного предприятия методы и средства взрывных работ, производить расчет оптимальных параметров буро-взрывных работ. – владеть: профессиональными терминами, методиками расчёта оптимальных параметров буровзрывных работ, техническими и технологическими навыками производства буровзрывных работ.
ПК-20: умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям	– знать: нормативно-технические документы для обеспечения безопасности проведения взрывных работ, методики расчёта безопасных зон по разлету кусков, действию ударных воз-душных волн,

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	сейсмического воздействия, ядовитых газов. – уметь: применять нормы, правила, стандарты, нормативно-техническую документацию для выбора и обоснования безопасных приемов работы, составлять паспорта и проекты на производство взрывных работ. – владеть: методиками расчёта безопасных зон, безопасными приемами буровзрывных работ.

– Профессионально-специализированные компетенции

Код и наименование ПСК	Планируемые результаты обучения
ПСК-3.2: владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ	– знать: правила безопасности при взрывных работах, нормативно-технические документы для обеспечения безопасности про-ведения взрывных работ. – уметь: применять правила безопасности при взрывных работах, нормы, правила, стандарты, нормативно-техническую документа-цию для выбора и обоснования безопасных приемов работы, составлять проектную документацию на производство буровзрывных работ. – владеть: профессиональными терминами, правилами безопасности при взрывных работах, нормативно-техническими документами, методиками расчёта безопасных зон, безопасными приемами ведения буровзрывных работ.

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***1 сессия / 4 курс***	***2 сессия / 4 курс***
Форма промежуточной аттестации				*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***252***	*36*	*216*
	зачетных единиц	***7***	*1*	*6*
Лекции, *академ. час.*		***6***	*2*	*4*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***4***	*0*	*4*
Практические работы, *академ. час.*		***8***	*0*	*8*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***225***	*34*	*191*

Контроль, *академ. час.*	***9***	*0*	*9*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Введение. (Предмет, содержание и задачи курса. Основные виды проектной до-кументации в единой системе конструкторской документации. Требования ЕПБ при взрывных работах);

Раздел 2 Исходные данные задания на проектирование БВР. (Состав технического задания на техно-рабочий проект по БВР. Оценка и уточнение исходных данных. Определение объемов БВР и элементов затрат на производство БВР.);

Раздел 3 Исходные данные задания на проектирование БВР. (Порядок разработки и утверждения типовых проектов и паспортов на горнодобывающем предприятии. Исполнительная проектная докумен-тация на производство БВР. Состав специального проекта на производство массового взрыва.
Особенности выбора техническими расчетами параметров БВР для достижения требуемых результатов показателей массового взрыва на предприятиях с горными работами на земной поверхности и при выполнении специальных взрывных работ.);

Раздел 4 Проектирование организации подготовки и производства ВР. (Организационно-технические мероприятия подготовки и производства ВР на предприятиях с горными работами на земной поверхности.).

6 Составитель(и):

Сенкус Валентин Витаутасович