Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

Кафедра открытых горных работ и электромеханики

УТВЕРЖДАЮ
Директор института горного дела и геосистем
_____ Ю.Е. Прошунин
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы технического обслуживания и ремонта горного оборудования

21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» (направленность (профиль): «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»)

Квалификация выпускника
Специалист по горным работам

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:03:01 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– приобретение необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний обучающихся.

Задачами учебной дисциплины являются:

– – освоения компетенций, организации и владения эффективной эксплуатацией машин, электрооборудования и систем управления ими в технологических процессах горного производства.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.05 «Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования» профессионального цикла ООП по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Технология добычи полезных ископаемых подземным способом;

– Электротехника и электроника.

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

– Механизация и электроснабжение горных работ, электропривод и автоматизация горных машин и комплексов;

– Техническая механика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции

– ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

– ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции

– ПК 1.1.: Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.

– ПК 1.2.: Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых.

– ПК 1.3.: Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках.

– ПК 3.1.: Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

– Технология добычи полезных ископаемых подземным способом, охрана труда и промышленная безопасность в горной организации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Иметь практический опыт**
ОК 01. ОК 02. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1.	определить перспективы трудоустройства; оценивать эффективность и качество выполняемых работ; вести документацию установленного образца; организовывать поиск необходимой документации; оформлять технологические карты по различным видам горных работ; находить взаимопонимание с коллегами, руководством; определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на себестоимость работ; организовывать работу по самообразованию; организовывать работу по самообразованию;	перспективы развития в профессиональной сфере, горно-графическую документацию организации; организацию обеспечения безопасного производства подготовительных, добычных и вспомогательных работ; алгоритмы и методы расчета эксплуата-ционных характеристик горных машин и транспортных средств; приборы и системы автоматического аэрогазового контроля; основные принципы общения; организацию обеспечения безопасного производства горных работ; цели	по основному виду деятельности на рабочем месте, выявления нарушений в технологии ведения горных работ; навыкам решения стандартных и не-стандартных задач; навыкам использования различных источников информации; контролем ведения работ в соответствии технической и техноло-гической документацией; правилам этикета; методам оценки и контроля выполнения

	выбирать схемы ведения горных работ для данной технологии; обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования.	и за-дачи профессионального развития; цели и задачи профессионального развития; системы разработки и системы вскрытия месторожде-ний; правила эксплуатации горнотранспортного оборудования.	заданий; программного обеспечения Mi-crosoft Office 2010, AutoCAD; инновационных технологий; методам расчета по выбору раз-личного горно-транспортного обо-рудования.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (лекция, практическое занятие, консультация), самостоятельную работу, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	***ИТОГО***	***6 семестр***	***7 семестр***
Форма промежуточной аттестации		*зачет*	*экзамен*
Трудоёмкость, *академ. час.*	***280***	*60*	*220*
Лекции, *академ. час.*	***102***	*34*	*68*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***100***	*16*	*84*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
в форме практической	***0***	*0*	*0*

подготовки			
Консультации, *академ. час.*	***1***	*0*	*1*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***65***	*10*	*55*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*	***12***	*0*	*12*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Общие термины и определения технического обслуживания и ремонта горно-шахтного оборудования (термины и определения технического обслуживания и ремонта по ГОСТ 18322-78);

Раздел 2 Основы обслуживания и ремонта ГШО (стадия жизненного цикла оборудования);

Тема 2.1 Виды разрушения деталей (изломы (вязкие, хрупкие, усталостные);
деформации;
изнашивание);

Тема 2.2 Системы ТОР. Состав работ (комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности обо-рудования);

Тема 2.3 Виды ремонта (Плановый ремонт Не плановый ремонт Текущий ремонт);

Тема 2.4 Техническое диагностирование (определения технического состояния горного и транспортного оборудования, сборочных единиц);

Тема 2.5 Способы восстановления деталей (три группы способов восстановления деталей);

Тема 2.6 Смазочные материалы, технические жидкости и топлива (Основные физико-химические свойства масел,смазок, присадок);

Раздел 3 Техническое обслуживание и ремонт оборудования для подземных горных работ (Специфичность ТО и ремонта применяемого угольными шахтами оборудование);

Тема 3.1 Классификация горного оборудования (подразделяют на следующие основные группы и подгруппы ГШО, ТБ, электротехническое);

Тема 3.2 Буровое оборудование (различные способы бурения);

Тема 3.2.1 . Ручные свёрла (Применение и устройство);

Тема 3.2.2 Колонковые электросвёрла (Устройство и особенности);

Тема 3.2.3 Бурильные установки (Основные узлы, типы);

Тема 3.2.4 Буровые агрегаты (Назначение, варианты исполнения);

Тема 3.2.5 Перфораторы, отбойные молотки (Назначение, варианты исполнения,классификация);

Тема 3.2.6 Техническое обслуживание и ремонт бурового оборудования (Алгоритмы основных неисправностей .);

Тема 3.3 Проходческое оборудование (Проходческое оборудование для проведения штреков);

Тема 3.3.1 Породопогрузочные машины (Назначение и типы);

Тема 3.3.2 Проходческие комбайны (Устройство и применяемые типы);

Тема 3.3.3 Комплексы проходческого оборудования (Устройство и применение);

Тема 3.3.4 Техническое обслуживание и ремонт проходческого оборудования (Инструкции по техническому обслуживанию);

Тема 3.4 Горные машины и оборудование для очистных работ (Общие сведения);

Тема 3.4.1 Очистные комбайны (Типы очистных комбайнов);

Тема 3.4.2 Струговые установки (Устройство и применение);

Тема 3.4.3 Механизированные крепи (Индивидуальная крепь Индивидуальная гидравлическая стойка Механизированная крепь);

Тема 3.4.4 Механизированные комплексы (Состав комплекса);

Тема 3.4.5 Крепи сопряжения штрековые (Назначение, типы);

Тема 3.4.6 Системы подачи очистных комбайнов (Применяемые системы подачи и способы регулирования);

Тема 3.4.7 Забойный конвейер (Типы применяемых скребковых конвейеров);

Тема 3.4.8 . Перегружатели (Конструкция, назначение);

Тема 3.4.9 Техническое обслуживание и ремонт забойного оборудования (Инструкции по техническому обслуживанию);

Тема 3.5 Подземный транспорт и оборудование (Основное назначение);

Тема 3.5.1 . Локомотивный транспорт (Применение контактных и аккумуляторных электровозов);

Тема 3.5.2 Самоходные транспортные машины (автосамосвалы и самоходные вагоны);

Тема 3.5.3 Конвейерный транспорт (Скребковые конвейеры Ленточные конвейеры);

Тема 3.5.4 Техническое обслуживание и ремонт оборудования транспорта (Техническое обслуживание проводят согласно графикам планово-предупредительных ремонтов, включающим ежесменное обслуживание, текущий и капитальный ремонты).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Общие термины и определения технического обслуживания и ремонта горно-шахтного оборудования	6	
Раздел 2.	Основы обслуживания и ремонта ГШО		
Тема 2.1.	Виды разрушения деталей	4	
Тема 2.2.	Системы ТОР. Состав работ	6	
Тема 2.3.	Виды ремонта	3	
Тема 2.4.	Техническое диагностирование	6	
Тема 2.5.	Способы восстановления деталей	6	
Тема 2.6.	Смазочные материалы, технические жидкости и топлива	3	
Раздел 3.	Техническое обслуживание и ремонт оборудования для подземных горных работ	1	
Тема 3.1.	Классификация горного оборудования	1	
Тема 3.2.	Буровое оборудование	1	
Тема 3.2.1.	. Ручные свёрла	2	
Тема 3.2.2.	Колонковые электросвёрла	2	
Тема 3.2.3.	Бурильные установки	3	
Тема 3.2.4.	Буровые агрегаты	3	
Тема 3.2.5.	Перфораторы, отбойные молотки	3	
Тема 3.2.6.	Техническое обслуживание и ремонт бурового оборудования	1	
Тема 3.3.	Проходческое оборудование		
Тема 3.3.1.	Породопогрузочные машины	3	
Тема 3.3.2.	Проходческие комбайны	3	

Тема 3.3.3.	Комплексы проходческого оборудования	3	
Тема 3.3.4.	Техническое обслуживание и ремонт проходческого оборудования	6	
Тема 3.4.	Горные машины и оборудование для очистных работ	1	
Тема 3.4.1.	Очистные комбайны	2	
Тема 3.4.2.	Струговые установки	3	
Тема 3.4.3.	Механизированные крепи	3	
Тема 3.4.4.	Механизированные комплексы	3	
Тема 3.4.5.	. Крепи сопряжения штрековые	3	
Тема 3.4.6.	Системы подачи очистных комбайнов	4	
Тема 3.4.7.	Забойный конвейер	2	
Тема 3.4.8.	. Перегружатели	3	
Тема 3.4.9.	Техническое обслуживание и ремонт забойного оборудования	3	
Тема 3.5.	Подземный транспорт и оборудование	1	
Тема 3.5.1.	. Локомотивный транспорт	2	
Тема 3.5.2.	Самоходные транспортные машины	2	
Тема 3.5.3.	Конвейерный транспорт	1	
Тема 3.5.4.	Техническое обслуживание и ремонт оборудования транспорта	3	
Итого:		**102**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 3.2.	Ручные свёрла, перфораторы	20	
Тема 3.4.	Механизированные крепи	40	
Тема 3.5.	Конвейерный транспорт.	40	
Итого:		**100**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**

	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

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

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования.	10	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования.	15	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	40	
	Консультации	1	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	12	
Итого:		**78**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1 Бредихин, А.Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учеб. пособие для СПО / А.Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 175 с. — ISBN 978-5-534-09206-6. – URL: https://urait.ru/bcode/437710 (дата обращения: 22.06.2023);

2 Воробьев, В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для СПО / В.А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 365 с.

— ISBN 978-5-534-07871-8. – URL: https://urait.ru/bcode/434636 (дата обращения: 22.06.2023).

б) дополнительная литература:

1 Шичков, Л. П. Электрический привод : учебник и практикум для СПО / Л. П. Шичков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 326 с. – ISBN 978-5-534-08816-8. – URL: https://urait.ru/bcode/437910 (дата обращения: 22.06.2023);

2 Быстрицкий, Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы : учебное пособие для СПО / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 201 с. – ISBN 978-5-534-10311-3. – URL: https://urait.ru/bcode/442511 (дата обращения: 22.06.2023).

3 Силаев, Г. В. Электропривод и мобильные энергетические средства : учебное пособие для СПО / Г. В. Силаев. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 370 с. – ISBN 978-5-534-08921-9. – URL: https://urait.ru/bcode/434204 (дата обращения: 22.06.2023).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство 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 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

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

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– ABBYY FineReader;
– AutoCAD;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки 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.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные ауди-тории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские , оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки (специальности) 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Составитель(и):

преподаватель Столбов Сергей Александрович (кафедра открытых горных работ и электромеханики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Основы технического обслуживания и ремонта горного оборудования»

по направлению подготовки (специальности)
21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»
(направленность (профиль): «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– приобретение необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний обучающихся.

Задачами учебной дисциплины являются:

– – освоения компетенций, организации и владения эффективной эксплуатацией машин, электрооборудования и систем управления ими в технологических процессах горного производства.

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

Учебная дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.05 «Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования» профессионального цикла ООП по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Технология добычи полезных ископаемых подземным способом;
– Электротехника и электроника.

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

– Механизация и электроснабжение горных работ, электропривод и автоматизация горных машин и комплексов;
– Техническая механика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции

– ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

– ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции

– ПК 1.1.: Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.

– ПК 1.2.: Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых.

– ПК 1.3.: Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках.

– ПК 3.1.: Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

– Технология добычи полезных ископаемых подземным способом, охрана труда и промышленная безопасность в горной организации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Иметь практический опыт**
ОК 01. ОК 02. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 3.1.	определить перспективы трудоустройства; оценивать эффективность и качество выполняемых работ; вести документацию установленного образца; организовывать поиск необходимой документации; оформлять технологические карты по различным видам горных работ; находить взаимопонимание с коллегами, руководством; определять положительные и отрицательные	перспективы развития в профессиональной сфере, горно-графическую документацию организации; организацию обеспечения безопасного производства подготовительных, добычных и вспомогательных работ; алгоритмы и методы расчета эксплуата-ционных характеристик горных машин и транспортных средств; приборы и системы автоматического аэрогазового	по основному виду деятельности на рабочем месте, выявления нарушений в технологии ведения горных работ; навыкам решения стандартных и не-стандартных задач; навыкам использования различных источников информации; контролем ведения работ в соответствии технической и

	факторы, влияющие на себестоимость работ; организовывать работу по самообразованию; организовывать работу по самообразованию; выбирать схемы ведения горных работ для данной технологии; обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования.	контроля; основные принципы общения; организацию обеспечения безопасного производства горных работ; цели и за-дачи профессионального развития; цели и задачи профессионального развития; системы разработки и системы вскрытия месторожде-ний; правила эксплуатации горнотранспортного оборудования.	техноло-гической документацией; правилам этикета; методам оценки и контроля выполнения заданий; программного обеспечения Mi-crosoft Office 2010, AutoCAD; инновационных технологий; методам расчета по выбору раз-личного горно-транспортного обо-рудования.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	***ИТОГО***	***6 семестр***	***7 семестр***
Форма промежуточной аттестации		*зачет*	*экзамен*
Трудоёмкость, *академ. час.*	***280***	*60*	*220*
Лекции, *академ. час.*	***102***	*34*	*68*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***100***	*16*	*84*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*

в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*	***1***	*0*	*1*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***65***	*10*	*55*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*	***12***	*0*	*12*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Общие термины и определения технического обслуживания и ремонта горно-шахтного оборудования (термины и определения технического обслуживания и ремонта по ГОСТ 18322-78);

Раздел 2 Основы обслуживания и ремонта ГШО (стадия жизненного цикла оборудования);

Тема 2.1 Виды разрушения деталей (изломы (вязкие, хрупкие, усталостные);
деформации;
изнашивание);

Тема 2.2 Системы ТОР. Состав работ (комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности обо-рудования);

Тема 2.3 Виды ремонта (Плановый ремонт Не плановый ремонт Текущий ремонт);

Тема 2.4 Техническое диагностирование (определения технического состояния горного и транспортного оборудования, сборочных единиц);

Тема 2.5 Способы восстановления деталей (три группы способов восстановления деталей);

Тема 2.6 Смазочные материалы, технические жидкости и топлива (Основные физико-химические свойства масел,смазок, присадок);

Раздел 3 Техническое обслуживание и ремонт оборудования для подземных горных работ (Специфичность ТО и ремонта применяемого угольными шахтами оборудование);

Тема 3.1 Классификация горного оборудования (подразделяют на следующие основные группы и подгруппы ГШО, ТБ, электротехническое);

Тема 3.2 Буровое оборудование (различные способы бурения);

Тема 3.2.1 . Ручные свёрла (Применение и устройство);

Тема 3.2.2 Колонковые электросвёрла (Устройство и особенности);

Тема 3.2.3 Бурильные установки (Основные узлы, типы);

Тема 3.2.4 Буровые агрегаты (Назначение, варианты исполнения);

Тема 3.2.5 Перфораторы, отбойные молотки (Назначение, варианты исполнения,классификация);

Тема 3.2.6 Техническое обслуживание и ремонт бурового оборудования (Алгоритмы основных неисправностей .);

Тема 3.3 Проходческое оборудование (Проходческое оборудование для проведения штреков);

Тема 3.3.1 Породопогрузочные машины (Назначение и типы);

Тема 3.3.2 Проходческие комбайны (Устройство и применяемые типы);

Тема 3.3.3 Комплексы проходческого оборудования (Устройство и применение);

Тема 3.3.4 Техническое обслуживание и ремонт проходческого оборудования (Инструкции по техническому обслуживанию);

Тема 3.4 Горные машины и оборудование для очистных работ (Общие сведения);

Тема 3.4.1 Очистные комбайны (Типы очистных комбайнов);

Тема 3.4.2 Струговые установки (Устройство и применение);

Тема 3.4.3 Механизированные крепи (Индивидуальная крепь Индивидуальная гидравлическая стойка Механизированная крепь);

Тема 3.4.4 Механизированные комплексы (Состав комплекса);

Тема 3.4.5 Крепи сопряжения штрековые (Назначение, типы);

Тема 3.4.6 Системы подачи очистных комбайнов (Применяемые системы подачи и способы регулирования);

Тема 3.4.7 Забойный конвейер (Типы применяемых скребковых конвейеров);

Тема 3.4.8 . Перегружатели (Конструкция, назначение);

Тема 3.4.9 Техническое обслуживание и ремонт забойного оборудования (Инструкции по техническому обслуживанию);

Тема 3.5 Подземный транспорт и оборудование (Основное назначение);

Тема 3.5.1 . Локомотивный транспорт (Применение контактных и аккумуляторных электровозов);

Тема 3.5.2 Самоходные транспортные машины (автосамосвалы и самоходные вагоны);

Тема 3.5.3 Конвейерный транспорт (Скребковые конвейеры Ленточные конвейеры);

Тема 3.5.4 Техническое обслуживание и ремонт оборудования транспорта (Техническое обслуживание проводят согласно графикам планово-предупредительных ремонтов, включающим ежесменное обслуживание, текущий и капитальный ремонты).

6 Составитель(и):

преподаватель Столбов Сергей Александрович (кафедра открытых горных работ и электромеханики).