

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
Проректор по учебной и
воспитательной работе
_____ М.В. Темлянец
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы технического обслуживания и ремонта горного оборудования
21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»

Квалификация выпускника
Горный техник-технолог

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2021

Новокузнецк
2021

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;
- Техническая механика.

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.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции

- ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6: Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

– ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

– ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

– ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции

– ПК 1.3: Контролировать ведение работ по обслуживанию горно-транспортного оборудования на участке.

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 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.3	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; выбирать схемы ведения горных работ	перспективы развития в профессиональной сфере, горно-графическую документацию организации; организацию обеспечения безопасного производства подготовительных, добычных и вспомогательных работ; алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик горных машин и транспортных средств; приборы и системы автоматического аэрогазового контроля; основные принципы общения; организацию обеспечения безопасного производства горных работ; цели и	по основному виду деятельности на рабочем месте, выявления нарушений в технологии ведения горных работ; навыкам решения стандартных и нестандартных задач; навыкам использования различных источников информации; контролем ведения работ в соответствии технической и технологической документацией; правилам этикета; методам оценки и кон-

	для данной технологии; обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования.	задачи профессионального развития; цели и задачи профессионального развития; системы разработки и системы вскрытия месторождений; правила эксплуатации горнотранспортного оборудования.	контроля выполнения заданий; программного обеспечения Microsoft Office 2010, AutoCAD; инновационных технологий; методам расчета по выбору различного горнотранспортного оборудования.
--	---	---	---

4 Объем и содержание учебной дисциплины

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

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	ИТОГО	7 семестр
Форма промежуточной аттестации		<i>экзамен</i>
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	230	230
Лекции, <i>академ. час.</i>	82	82
в форме практической подготовки	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	102	102
в форме практической подготовки	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практи-	0	0

ческой подготовки		
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	46	46
в форме практической подготовки	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	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 оборудования);

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 устройству);

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 . Перегрузатели (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 горношахтного оборудования	3	
Раздел 2.	Основы обслуживания и ремонта ГШО	1	
Тема 2.1.	Виды разрушения деталей	2	
Тема 2.2.	Системы ТОР. Состав работ	2	
Тема 2.3.	Виды ремонта	1	
Тема 2.4.	Техническое диагностирование	1	
Тема 2.5.	Способы восстановления деталей	1	
Тема 2.6.	Смазочные материалы, технические жидкости и топлива	1	
Раздел 3.	Техническое обслуживание и ремонт оборудования для подземных горных работ		
Тема 3.1.	Классификация горного оборудования	1	
Тема 3.2.	Буровое оборудование	1	
Тема 3.2.1.	. Ручные свёрла	1	
Тема 3.2.2.	Колонковые электросвёрла	1	
Тема 3.2.3.	Бурильные установки	1	
Тема 3.2.4.	Буровые агрегаты	1	
Тема 3.2.5.	Перфораторы, отбойные молотки	1	
Тема 3.2.6.	Техническое обслуживание и ремонт бурового оборудования	3	
Тема 3.3.	Проходческое оборудование	3	
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	3	
Тема 3.4.	Горные машины и оборудование для очистных работ	3	
Тема 3.4.1.	Очистные комбайны	3	
Тема 3.4.2.	Струговые установки	3	
Тема 3.4.3.	Механизированные крепи	2	
Тема 3.4.4.	Механизированные комплексы	3	
Тема 3.4.5.	. Крепи сопряжения штрековые	2	
Тема 3.4.6.	Системы подачи очистных	3	

	комбайнов		
Тема 3.4.7.	Забойный конвейер	3	
Тема 3.4.8.	. Перегрузатели	2	
Тема 3.4.9.	Техническое обслуживание и ремонт забойного оборудования	5	
Тема 3.5.	Подземный транспорт и оборудование	1	
Тема 3.5.1.	. Локомотивный транспорт	3	
Тема 3.5.2.	Самоходные транспортные машины	2	
Тема 3.5.3.	Конвейерный транспорт	4	
Тема 3.5.4.	Техническое обслуживание и ремонт оборудования транспорта	6	
Итого:		82	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 сверла, перфораторы, отбойные молотки	30	
Тема 3.4.	Механизированные крепи	40	
Тема 3.5.	Конвейерный транспорт.	32	
Итого:		102	0

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
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. Подготовка к текущему контролю.	14	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к текущему контролю.	14	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию.	18	
Итого:		46	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1 Лукьянов, В. Г. Горные машины и проведение горно-разведочных выработок : учебник для СПО / В. Г. Лукьянов, В. Г. Крец. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2021. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03475-2. — URL: <https://urait.ru/bcode/470908> (дата обращения: 26.04.2021);

2 Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для СПО / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 175 с. — ISBN 978-5-534-09206-6. — URL: <https://urait.ru/bcode/452910> (дата обращения: 26.04.2021).

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/453108> (дата обращения: 26.04.2021);

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/456550> (дата обращения: 26.04.2021).

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/451582> (дата обращения: 26.04.2021).

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

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

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

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

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- AutoCAD;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Windows 7.

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 / ВИНТИ 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 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 и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Лекции проводятся в аудиториях оборудованных оргтехникой. Практические работы проводят в лабораториях с применением проекторов и натуральных образцов оборудования.

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 открытых горных работ и электромеханики

Приложение А

Аннотация

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

по направлению подготовки (специальности)

21.02.17 «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;
- Техническая механика.

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.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции

– ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

– ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

- ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6: Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции

- ПК 1.3: Контролировать ведение работ по обслуживанию горно-транспортного оборудования на участке.

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 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.3	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 положитель-	перспективы развития в профессиональной сфере, горно-графическую документацию организации; организацию обеспечения безопасного производства подготовительных, добычных и вспомогательных работ; алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик горных машин и транспортных средств;	по основному виду деятельности на рабочем месте, выявления нарушений в технологии ведения горных работ; навыкам решения стандартных и нестандартных задач; навыкам использования различных источников информации;

	<p>ные и отрицательные 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.</p>	<p>приборы и системы автоматического аэрогазового контроля; основные принципы общения; организацию обеспечения безопасного производства горных работ; цели и задачи профессионального развития; цели и задачи профессионального развития; системы разработки и системы вскрытия месторождений; правила эксплуатации горнотранспортного оборудования.</p>	<p>контролем ведения работ в соответствии технической и технологической документацией; правилам этикета; методам оценки и контроля выполнения заданий; программного обеспечения Microsoft Office 2010, AutoCAD; инновационных технологий; методам расчета по выбору различного горнотранспортного оборудования.</p>
--	--	--	---

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	ИТОГО	7 семестр
Форма промежуточной аттестации		экзамен
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	230	230
Лекции, <i>академ. час.</i>	82	82
в форме практической подготовки	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	102	102
в форме практической подготовки	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Консультации,	0	0

<i>академ. час.</i>		
в форме практической подготовки	0	<i>0</i>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	46	<i>46</i>
в форме практической подготовки	0	<i>0</i>
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	<i>0</i>
в форме практической подготовки	0	<i>0</i>

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 оборудования);

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 . Перегрузатели (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).