

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

ФТД.02 Техническая эксплуатация и ремонт горного
оборудования

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль)

21.05.04.35 Горные машины и оборудование

Форма обучения

очная

Год набора

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.т.н., Доцент, Т.А. Герасимова

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является:

- обучить студента базовым положениям, лежащим в основе теории смазки;
- научить анализировать техническое состояние оборудования для решения конкретных производственных задач;
- обеспечить преемственность изучения дисциплин эксплуатации горного оборудования;
- развивать творческое мышление студентов путем исследования проблем ремонта и повышения срока службы современного отечественного и импортного оборудования.

1.2 Задачи изучения дисциплины

По окончании изучения курса студенты должны:

- знать основы теории смазки;
- знать правила эксплуатации горных машин и оборудования;
- уметь составлять карты смазки;
- приобрести навыки работы со справочной, периодической и монографической литературой для решения практических задач;
- знать методы упрочнения деталей;
- знать основы теории разрушения и износа деталей;
- закрепить навыки по использованию технических средств обработки результатов измерений математическими методами;
- знать направления и перспективы использования последних достижений в области науки и техники;
- знать экологические проблемы современных горных производств и возможные пути их решения;

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-1: Способен проводить научные исследования, разрабатывать и реализовывать мероприятия по модернизации и испытаниям горных машин и оборудования различного функционального назначения, разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию | |
| ПК-1.2: Разрабатывает техническую и нормативную документацию для испытаний, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и реализовывает мероприятия по ремонту горных машин и оборудования | Знать: как проводить исследования, методы и способы реализации мероприятий по модернизации и испытаний горных машин Уметь: проводить научные исследования, разрабатывать и реализовывать мероприятия по модернизации и испытаниям горных машин и оборудования различного функционального назначения, разрабатывать необходимую |

| | |
|--|---|
| | <p>техническую и нормативную документацию Владеть: навыками разработки технической и нормативной документации для испытаний, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и реализовывает мероприятия по ремонту горных машин и оборудования</p> |
| <p>ПК-4: Способен выбирать технологии производства работ, применять оборудование и технические системы для эффективной и безопасной реализации технологических процессов горного производства, составлять необходимую документацию в соответствии с нормативами</p> | |
| <p>ПК-4.1: Эксплуатирует, проводит техническое и сервисное обслуживание, а также ремонт горных машин и оборудования различного функционального назначения в различных климатических, горно-геологических и горнотехнических условиях</p> | <p>Знать: технологии производства работ, знать оборудование и технические системы для эффективной и безопасной реализации технологических процессов горного производства Уметь: выбирать технологии производства работ, применять оборудование и технические системы для эффективной и безопасной реализации технологических процессов горного производства, составлять необходимую документацию в соответствии с нормативами Владеть: навыками проводить техническое и сервисное обслуживание, а также ремонт горных машин и оборудования различного функционального назначения в различных климатических, горно-геологических и горнотехнических условиях</p> |

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: | 1,89 (68) | |
| занятия лекционного типа | 0,94 (34) | |
| практические занятия | 0,47 (17) | |
| лабораторные работы | 0,47 (17) | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 1,11 (40) | |
| курсовое проектирование (КП) | Нет | |
| курсовая работа (КР) | Нет | |

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. Промышленно-санитарное законодательство | | | | | | | | | |
| | 1. Законодательство об охране труда | 2 | | | | | | | |
| | 2. Надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда | 3 | | | | | | | |
| | 3. Медицинское и санитарное обслуживание работников на предприятиях | 2 | | | | | | | |
| | 4. Требования законодательства в области охраны труда на горных предприятиях | | | 4 | | | | | |
| | 5. Ознакомление с законодательством в области охраны труда на горных предприятиях | | | | | | | 8 | |
| 2. Смазочные материалы | | | | | | | | | |
| | 1. Организация смазочного хозяйства | 3 | | | | | | | |
| | 2. Технические жидкости и топлива | 3 | | | | | | | |
| | 3. ОТ и ТБ при эксплуатации смазок | 3 | | | | | | | |
| | 4. Карты смазки | 3 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|----|--|----|--|----|--|----|--|
| 5. Регенерация смазочных материалов | 3 | | | | | | | |
| 6. Составление инструкции по хранению смазочных материалов | | | 5 | | | | | |
| 7. Комплексная оценка основных свойств пластичных смазок | | | | | 9 | | | |
| 8. Составление карт смазки | | | | | 8 | | | |
| 9. Изучение вопросов смазочного хозяйства на горных предприятиях | | | | | | | 16 | |
| 3. ТО и ремонт оборудования | | | | | | | | |
| 1. Техническая эксплуатация горных машин для ОГР | 6 | | | | | | | |
| 2. Техническая эксплуатация горных машин для ПГР | 6 | | | | | | | |
| 3. Основы эксплуатации и технического обслуживания одноковшового эксковатора | | | 4 | | | | | |
| 4. Основы эксплуатации проходческого комбайна | | | 4 | | | | | |
| 5. Изучение технической эксплуатации и ремонта горных машин и оборудования на ОГР и ПГР | | | | | | | 16 | |
| Всего | 34 | | 17 | | 17 | | 40 | |

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Зайков В. И., Берлявский Г. П. Эксплуатация горных машин и оборудования: учебник для вузов(Москва: Изд-во МГУ).
2. Зайков В. И., Берлявский Г. П. Эксплуатация горных машин и оборудования: учебник для вузов по направлению "Горное дело" и специальности "Горные машины и оборудование": рекомендовано Министерством образования РФ(Москва: МГУ).
3. Гилев А. В. Эксплуатация горных машин и оборудования на открытых разработках: Программа, методические указания и контрольное задание по курсу "Эксплуатация и ремонт механического оборудования карьеров" для студентов заочной формы обучения специальности 09.05 (Б. м.: б. и.).

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. - Microsoft Word;
2. - Microsoft PowerPoint.

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

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)

- Компьютер
- Интерактивная доска