

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

Б1.В.ДВ.03.01 Реновация горной техники

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

заочная

Год набора

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Ст. преп., Стовманенко А.Ю.

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 сборки и монтажа горной техники;
- научить анализировать техническое состояние оборудования для решения конкретных производственных задач;
- обеспечить преемственность изучения дисциплин по 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

Задачей изучения дисциплины «Реновация горной техники» по направлению «Горное дело» является овладение правилами безопасной эксплуатации горной техники, современными методами реновации.

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 виды нормативной и технической документации уметь разрабатывать техническую документацию для эксплуатации и технического обслуживания горных машин и оборудования владеть навыками реализации мероприятий по ремонту горных машин и оборудования |
| 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 | |
| ПК-4.3: Использует знания об историческом развитии горного производства для ознакомления с технологическими процессами | знать историю развития горного производства уметь применять знания истории горного производства для технологических процессов владеть навыками применения знаний на производстве |

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) | Семестр | | | | | |
|--------------------|--|---------|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | | | |

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. Общие вопросы реновации горной техники | | | | | | | | | |
| | 1. Общие вопросы реновации горной техники | 1 | | | | | | | |
| | 2. Общие вопросы реновации горной техники | | | | | | | 35 | |
| 2. Реновационные технологии и их механизация | | | | | | | | | |
| | 1. Разборка машин и агрегатов | 1 | | | | | | | |
| | 2. Прием машин и агрегатов в ремонт и их наружная мойка | 1 | | | | | | | |
| | 3. Мойка, очистка, дефектация и сортировка деталей. Комплектование, сборка и испытание агрегатов | 1 | | | | | | | |
| | 4. Способы восстановления деталей | 1 | | | | | | | |
| | 5. Организация рабочих мест | | | 0,5 | | | | | |
| | 6. Дефектация подшипников качения и скольжения и пружин | | | 1 | | | | | |
| | 7. Изучение вопросов комплектования деталей на примере кривошипно-шатунного механизма | | | 0,5 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|-----|--|--|--|----|--|
| 8. Разработка технологического процесса восстановления деталей. Графическое оформление технологического процесса сборки (схема сборки) | | | 1 | | | | | |
| 9. Расчет технических норм времени на реновационные технологии | | | 1 | | | | | |
| 10. Восстановление деталей сваркой и наплавкой | | | 0,5 | | | | | |
| 11. Реновационные технологии и их механизация | | | | | | | 11 | |
| 3. Технологическое нормирование, контроль и технико-экономическая оценка принятых решений | | | | | | | | |
| 1. Особенности технологического нормирования и технического контроля на предприятиях технического сервиса машин | 1 | | | | | | | |
| 2. Техничко-экономическая оценка проектных решений | 1 | | | | | | | |
| 3. Сборка зубчатых передач | | | 0,5 | | | | | |
| 4. Изучение способа упрочнения поверхности деталей | | | 1 | | | | | |
| 5. Технологическое нормирование, контроль и технико-экономическая оценка принятых решений | | | | | | | 9 | |
| Всего | 7 | | 6 | | | | 55 | |

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Гилев А. В., Чесноков В. Т., Шигин А. О., Хомич Л. В. Основы эксплуатации горных машин: учебно-методическое пособие для самостоятельных работ [для студентов напр. 130400.65 «Горное дело», спец. 130400.65.00.09 «Горные машины и оборудование»](Красноярск: СФУ).
2. Клименков С.С. Нормирование точности и технические измерения в машиностроении: учебник(Москва: Новое знание).
3. Замышляев В.Ф., Глухарев Ю.Д., Карамзин В.В. Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования: учебник(М.: Академия).

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)

Для проведения лекционных занятий необходимо:

- Интерактивная доска;
- Компьютер.