



Негосударственное частное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Технический университет УГМК»



Директор \_\_\_\_\_ А. Лапин

20.10.2021

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования

|                        |   |
|------------------------|---|
| Закреплена за кафедрой | <b>механики и автоматизации технологических процессов и производств</b>                         |
| Учебный план           | 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-22105.plx<br>15.03.02 Технологические машины и оборудование |
| Квалификация           | <b>бакалавр</b>   |
| Форма обучения         | <b>очная</b>  |
| Общая трудоемкость     | <b>5 ЗЕТ</b>  |

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 180 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | экзамены 7                 |
| аудиторные занятия      | 56  |                            |
| самостоятельная работа  | 97  |                            |
| часов на контроль       | 27  |                            |

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 7 (4.1) |     | Итого |     |
|---|---------|-----|-------|-----|
|   | Неделя  |     |       |     |
| Вид занятий                               | уп      | рп  | уп    | рп  |
| Лекции                                    | 28      | 28  | 28    | 28  |
| Практические                              | 28      | 28  | 28    | 28  |
| Итого ауд.                                | 56      | 56  | 56    | 56  |
| Контактная работа                         | 56      | 56  | 56    | 56  |
| Сам. работа                               | 97      | 97  | 97    | 97  |
| Часы на контроль                          | 27      | 27  | 27    | 27  |
| Итого                                     | 180     | 180 | 180   | 180 |

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, *Зубов Владимир Владимирович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

15.03.02 Технологические машины и оборудование

утвержденного учёным советом вуза от 20.10.2021 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики и автоматизации технологических процессов и производств**

Протокол методического совета университета от 18.10.2021 г. № 6

Зав. кафедрой и.о. зав.каф.,канд. физ.-мат. наук, Худяков П.Ю.

| <b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>  |   |
|--|---|
| Изучение технологических основ изготовления и ремонта технологических машин и оборудования, усвоение влияния технологических процессов изготовления деталей на их работоспособность и закономерностей выбора систем и методов ремонта машин  |   |
| <b>1.1 Задачи</b>  |   |
| Решение задач освоения студентами современных методов организации и выполнения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию технологических машин и оборудования, на основе действующих правил безопасности и технической эксплуатации. Дисциплина даёт возможность расширения и углубления базовых знаний и навыков для успешной профессиональной деятельности |   |
| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>  |   |
| Цикл (раздел) ОП:  | Б1.В.ДВ.05  |
| <b>2.1</b>   | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |
| 2.1.1  | Электрические машины;   |
| 2.1.2  | Технология конструкционных материалов;  |
| 2.1.3  | Сопротивление материалов;   |
| 2.1.4  | Теория механизмов и машин;  |
| 2.1.5  | Механика жидкости и газа;   |
| 2.1.6  | Электрический привод;   |
| 2.1.7  | Детали машин и основы проектирования;   |
| 2.1.8  | Гидравлика;   |
| 2.1.9  | Гидро- и пневмопривод;  |
| 2.1.10   | Термодинамика;  |
| 2.1.11   | Теплотехника.   |
| <b>2.2</b>   | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1  | Автоматизация технологического оборудования   |
| 2.2.2  | Государственная итоговая аттестация   |
| 2.2.3  | Государственная итоговая аттестация   |
| 2.2.4  | Теория надежности технологических машин и оборудования  |
| 2.2.5  | Управление техническими системами горного производства  |
| <b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>  |   |
| <b>ОПК-11: Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;</b>  |   |
| ИОПК-11.2: Применяет современные методы измерений параметров экспериментального процесса   |   |
| ИОПК-11.1: Знает методы и методики научных исследований  |   |
| ИОПК-11.3: Владеет способами оценки погрешностей измерений   |   |
| <b>ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;</b>  |   |
| ИОПК-5.1: Знает основные группы стандартов и нормативно-технической документации в своей предметной области  |   |
| ИОПК-5.2: Применяет в практической деятельности требования стандартов, норм и правил   |   |
| ИОПК-5.3: Владеет навыками поиска нормативно-технической документации  |   |
| <b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>   |   |
| ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов  |   |
| ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части   |   |
| ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам  |   |
| <b>ПК-1.3: Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</b>  |   |
| ИПК-1.3.3: Владеть навыками выполнения монтажных работ и диагностики, а также программного обеспечения   |   |
| ИПК-1.3.2: Уметь применять методы наладки и доведения оборудования до заданных характеристик   |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>ИПК-1.3.1: Знать нормативную документацию по наладке технологических машин и оборудования</b> |  |
| <b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>                              |  |
| <b>3.1</b>   | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1  | - основы технологии горных работ;  |
| 3.1.2  | - требования к разработке технической документации для производства технологических машин и оборудования;  |
| 3.1.3  | - требования безопасной эксплуатации технологических машин и оборудования;   |
| 3.1.4  | - классификацию и назначение машин для выполнения операций по добыче и транспортировке полезных ископаемых;  |
| 3.1.5  | - принципиальные схемы, конструктивные особенности, области применения и основные расчетные характеристики различного типа машин для отбойки, погрузки, транспортировки, крепления и вспомогательных операций, а также стационарных машин; |
| 3.1.6  | - методику определения основных конструктивных и режимных параметров машин, их производительности и эффективности в горнодобывающем производстве;  |
| 3.1.7  | - виды нагруженного состояния элементов технологических машин и оборудования.  |
| <b>3.2</b>   | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1  | - уметь определять усилия воздействия инструмента технологических машин на массив горных пород;  |
| 3.2.2  | - пользоваться нормативной документацией для производства, эксплуатации и технического обслуживания и ремонта технологических машин и оборудования;  |
| 3.2.3  | - производить расчет основных конструктивных и режимных параметров технологических машин и оборудования и моделирование их работы;   |
| 3.2.4  | - осуществлять выбор типов технологических машин и оборудования, производить расчет их производительности и эффективности, а также выбор типоразмеров в зависимости от горно-геологических условий и условий эксплуатации;                 |
| 3.2.5  | - определять технологические и конструктивные параметры технологических машин и оборудования.  |
| <b>3.3</b>   | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1  | - навыками самостоятельного овладения новыми знаниями;   |
| 3.3.2  | - владеть методами анализа взаимодействия инструмента технологических машин с горными породами;  |
| 3.3.3  | - навыками анализа технической и нормативной документации по технологическим машинам и оборудованию;   |
| 3.3.4  | - профессиональной терминологией в области технологических машин и оборудования;   |
| 3.3.5  | - методикой определения и расчета основных параметров, производительности и эффективности технологических машин.   |