



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



20.10.2020

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Гидравлика

| | | | |
|-------------------------|--|--------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | механики и автоматизации технологических процессов и производств | | |
| Учебный план | 15.03.02 - заочная ТМиО бакалавриат Т-21205.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Профиль подготовки "Технологические машины и оборудование" | | |
| Квалификация | бакалавр | | |
| Форма обучения | заочная | | |
| Общая трудоемкость | 6 ЗЕТ | | |
| Часов по учебному плану | 216 | Виды контроля на курсах: | |
| в том числе: | | экзамены 3 | |
| аудиторные занятия | 24 | курсовые работы 3 | |
| самостоятельная работа | 183 | | |
| часов на контроль | 9 | | |

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 2 | | 3 | | Итого | |
|-------------------|----|----|-----|-----|-------|-----|
| | УП | РП | УП | РП | | |
| Лекции | 4 | 4 | 8 | 8 | 12 | 12 |
| Практические | | | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Итого ауд. | 4 | 4 | 20 | 20 | 24 | 24 |
| Контактная работа | 4 | 4 | 20 | 20 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 32 | 32 | 151 | 151 | 183 | 183 |
| Часы на контроль | | | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Итого | 36 | 36 | 180 | 180 | 216 | 216 |

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Бебенина Татьяна Павловна _____

Рабочая программа дисциплины

Гидравлика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Профиль подготовки "Технологические машины и оборудование"

утвержденного учёным советом вуза от 20.10.2020 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

механики и автоматизации технологических процессов и производств

Протокол методического совета университета от 12.10.2020 г. № 6

Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

Зав. кафедрой канд. физ.-мат. наук Худяков Павел Юрьевич

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|--|---|
| Изучение дисциплины формирует базу знаний основных законов ме-ханики жидкости, необходимых в осуществлении деятельности спе-циалиста - горного инженера | |
| 1.1 Задачи | |
| Задачи освоения дисциплины: приобретение студентами навыков расчета сил, действующих на стенки резервуаров и трубопроводов, крышки и затворы различной конфигурации, гидравлического расчета трубопроводов различного назначения для стационарных режимов течения жид-костей, и использования их в решении задач шахтного водоотлива, проветривания выработок, рассмотрении вопросов гидромеханизации технологических процессов. | |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Соппротивление материалов |
| 2.1.2 | Физика |
| 2.1.3 | Материаловедение |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Гидро- и пневмопривод |
| 2.2.2 | Теория механизмов и машин |
| 2.2.3 | Технологическая практика |
| 2.2.4 | Технология конструкционных материалов |
| 2.2.5 | Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы |
| 2.2.6 | Преддипломная практика |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
| ПК-16: умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий | |
| В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен | |
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | Основные законы равновесия и движения вязких жидкостей и газов. |
| 3.1.2 | Движение воды в напорных и безнапорных потоках, вопросы фильтрации. |
| 3.1.3 | Распределение давления в жидкости, методики определения различных параметров жидкой среды. |
| 3.1.4 | Законы движения жидких сред, режимы движения, знание гидравлических сопротивлений |
| 3.1.5 | Методик гидравлических расчетов. |
| 3.1.6 | Элементов теории подобия и гидродинамического моделирования. |
| 3.1.7 | Принципов гидромеханики, заложенных в современные стандарты в области безопасного ведения горных работ. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | Понять поставленную задачу, собрать необходимую информацию для ее решения. |
| 3.2.2 | Обоснованно выбирать методы выполнения необходимых для решения задач гидравлических экспериментов. |
| 3.2.3 | Выбрать способы и средства мониторинга состояния окружающей среды. |
| 3.2.4 | Оценить техническое состояние производства. |
| 3.2.5 | Использовать методы выполнения гидравлических экспериментов, имеющих место в технологических процессах подземной разработки полезных ископаемых, обобщать полученные результаты |
| 3.2.6 | Производить расчеты на основании типовых методик. |
| 3.2.7 | Анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы. |
| 3.2.8 | Выполнять моделирование безопасных производственных процессов и их количественную оценку. |
| 3.2.9 | Строить на основе описания различных ситуаций стандартные инструкции выполнения. |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | Готовность осуществлять контроль в вопросах производства работ при разведке месторождений полезных ископаемых и определении предварительных границ горных отводов для строительства и эксплуатации горных предприятий |
| 3.3.2 | Готовность использовать научные законы и методы при осуществлении контроля состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов. |

| | |
|-------|---|
| 3.3.3 | Готовность обоснованно выбирать методы определения местоположения объектов горного производства, а также объектов технологической цепи: транспорта (в том числе гидро- и пневмотранспорта), дробильных и обогатительных переделов, шламо- и хвостохранилищ и других территорий предприятия. |
| 3.3.4 | Готовность осуществлять контроль в вопросах безопасного производства работ при эксплуатации горных предприятий |
| 3.3.5 | |
| 3.3.6 | |