



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії НТУ «ДП»,  
ректор \_\_\_\_\_

Г.Г. Півняк

20 »

березня

2019 р.

## ПРОГРАМА

додакового вступного екзамену за ступенем магістра спеціальності

### 133 Галузеве машинобудування

на основі ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня) бакалавра (спеціаліста),  
здобутого за іншою спеціальністю (напрямом підготовки)

<b>Компетенції</b> (з використанням матеріалу модуля вступник повинен уміти)	<b>Змістові модулі</b>
<p>Аналізувати внутрішні силові чинники і вид деформації в довільному і поперечному перерізі конструкції при різних способах навантаження.</p> <p>Будувати епюри нормальних напружень, крутих та згинальних моментів.</p> <p>Виконувати перевірочні розрахунки на основі умов міцності за розтягу, стиску, кручення і згину.</p> <p>Розв'язувати задачі на міцність при осьовому розтягу (стиску), при згині і крученні.</p>	<p><b>1. Основи опору матеріалів</b></p> <p>1.1 Напруги, переміщення і деформації, закон Гука</p> <p>1.2 Розтяг і стиск</p> <p>1.3 Кручення і згин бруса</p>
<p>Класифікувати будову і принцип роботи різних видів роз'ємних і нероз'ємних з'єднань і передач.</p> <p>Розраховувати заклепкові, зварні, різьбові, шпонкові і зубчасті з'єднання.</p> <p>Аналізувати кінематичні схеми механізмів, їх переваги і недоліки.</p> <p>Визначати передаточне число, кутові швидкості і прискорення, потужності і обертальні моменти на валах багатоступінчастої передачі.</p> <p>Виконувати геометричний і силовий розрахунок зубчастих циліндричних передач.</p> <p>Обирати підшипники валів і осей.</p>	<p><b>2 Деталі механізмів і машин</b></p> <p>2.1 Роз'ємні і нероз'ємні з'єднання деталей</p> <p>2.2 Зубчасті передачі</p> <p>2.3 Вали і осі</p>
<p>Формулювати основні вимоги до гірничих машин і комплексів.</p> <p>Класифікувати машини для процесів видобутку корисних копалин підземним способом.</p> <p>Аналізувати особливості використання вугільних комбайнів та механізмів кріплення виробок виходячи з гірничо-геологічних умов.</p> <p>Розраховувати робочі режимні і силові параметри вугільних машин.</p>	<p><b>3 Гірничі машини для видобутку корисних копалин підземним способом</b></p> <p>3.1 Очисні комбайни</p> <p>3.2 Прохідницькі комбайни</p> <p>3.3 Очисні комплекси і агрегати</p>

<b>Компетенції</b> (з використанням матеріалу модуля вступник повинен уміти)	<b>Змістові модулі</b>
<p>Класифікувати тип обладнання з урахуванням гірничо-геологічних умов його роботи.</p> <p>Формулювати основні вимоги до гірничих машин і комплексів.</p> <p>Розраховувати навантаження на виконавчий орган та елементи конструкції гірничої машини.</p> <p>Виконувати технологічні розрахунки гірничих машин.</p> <p>Класифікувати машини для процесів збагачення.</p> <p>Обирати машину за визначеними конструктивними та технологічними параметрами.</p>	<p><b>4 Машини для відкритих робіт</b></p> <p>4.1 Виймально-навантажувальні та виймально-транспортуючі машини</p> <p>4.2 Машини для гідромеханізації</p> <p>4.3 Машини для основних та допоміжних процесів збагачення</p>

### Рекомендована література

1. Ицкович Г.М. Сопротивление материалов / Г.М. Ицкович. – М., 1988.
2. Устюгов И.И. Детали машин / И.И. Устюгов. – К., 1984.
3. Яцких В.Г. Горные машины и комплексы / В.Г. Яцких, Л.А. Спектор, А.Г. Кучерявий. – М.: Недра, 1984. – 400 с.
4. Малевич Н.А. Горнопроходческие машины и комплексы / Н.А. Малевич. – М.: Недра, 1980. – 384 с.
5. Бизов В.Ф. Гірничі машини / В.Ф. Бизов, В.П. Франчук. – Кривий Ріг: Мінерал, 2004. – 468 с
6. Подерни Р.Ю. Горные машины и автоматизированные комплексы для открытых работ: учеб. для ВУЗов / Р.Ю. Подерни. – М.: Недра, 1979. – 615 с.

### Довідкова література

1. Проектирование предприятий с подземным способом добычи полезных ископаемых: Справочник / А.С. Бурчаков, А.С. Малкин, В.М. Еремеев и др. – М.: Недра, 1991. – 399 с.
2. Справочник по обогащению руд: в 3-х т. / Под ред. О.С. Богданова. – М.: Недра, 1983.