

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Техническая механика»
по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых
форма обучения – очная

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Техническая механика» является изучение основных принципов создания технических объектов.

Задачами дисциплины является получение навыков проведения силового и прочностного анализа, обоснованного выбора материалов, типовых расчетов деталей и механизмов.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ООП по специальности **21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых**.

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Материаловедение;
- Физика;
- Математика.
- Метрология, стандартизация и сертификация;

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- основы технического обслуживания и ремонта горного оборудования;
- механизация и электроснабжение горных работ, электропривод и автоматизация горных машин и комплексов.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- общие компетенции:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ.

ПК1.2. Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.

ПК1.3. Контролировать ведение работ по обслуживанию горнотранспортного оборудования на участке.

ПК1.4. Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.

ПК 1.5. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

ПК 2.1. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ.

ПК 2.2 Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

ПК 2.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

ПК 3.1. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	определять напряжения в конструкционных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы	виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	итого	5 семестр	6 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	234	104	130
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	80	40	40
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0	0
Лекции, уроки, <i>академ. час.</i>	102	48	54
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	52	16	36
Лабораторные занятия, <i>академ. час.</i>	0	0	0
Семинарские занятия, <i>академ. час.</i>	0	0	0
Курсовое проектирование, <i>академ. час.</i>	0	0	0
Индивидуальный проект (входит в самостоятельную работу), <i>академ. час.</i>	0	0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные

темы: **Тема 1. Общие сведения. Векторная алгебра**

Тема 2. Статика

Тема 3. Кинематика

Тема 4. Основные понятия о машинах и механизмах. Структура

механизмов

Тема 5. Кинематический анализ механизма

Тема 6. Прочность и жесткость

Тема 7. Виды деформации

Тема 8. Детали машин

Тема 9. Передачи вращательного движения

Тема 10. Детали и узлы обслуживающие передачи вращательного движения

Тема 11. Соединения

6 Составитель: преподаватель кафедры МиМ Полищук С.В.