

Аннотация рабочей программы

Дисциплины: «Механика сплошной среды»

направленности: «Бурение нефтяных и газовых скважин»

форма обучения: очная, очно-заочная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Механика сплошной среды» являются:

- а) формирование знаний о движение газообразных, жидких и твердых деформируемых тел;
- б) раскрытие сущности гидромеханических процессов, происходящих при деформировании твердых дисперсных сред;
- в) основные закономерности механики и реологии твердых дисперсных тел;
- г) умения конструирования и расчета основного оборудования для деформирования сыпучих материалов;
- д) движение сыпучего материала в транспортирующих и технологических устройствах;

2. Содержание дисциплины «Механика сплошных сред»

Движение газообразных, жидких и твердых деформируемых материалов;

Основы гидромеханических процессов при деформировании твердых дисперсных тел;

Структура и структурные связи твердых дисперсных сред;

Теория напряжений и деформаций;

Основные закономерности механики и реологии твердых дисперсных тел;

Уравнения процесса деформирования твердых дисперсных сред;

Прессование твердых сыпучих материалов. Движение сыпучего материала в транспортирующих и технологических устройствах.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) общие принципы движения газообразных, жидких и твердых деформируемых тел;

б) расчет оборудования, работающего в условиях деформирования твердых дисперсных сред давлением;

в) основные закономерности механики и реологии твердых дисперсных тел при прессовании сыпучих материалов.

2) Уметь:

а) анализировать структурные связи твердых дисперсных сред;

б) рассчитывать и конструировать машины для прессования дисперсных тел;

в) повышать надежность, долговечность и эффективность машин для прессования.

3) Владеть:

а) основами работы с нормативно-технической документацией для процесса прессования;

б) методиками и программами по расчету машин для прессования сыпучих материалов;

в) основами конструирования и расчета гидропрессового оборудования.