

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Спецтехника для нефтегазового комплекса»

По направлению 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (профиль «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Предполагаемые семестры: 6

Форма контроля: зачет

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование у студентов знаний по конструкциям спецтехники нефтегазового комплекса.

Задачами курса являются:

- изучение конструкций оборудования, установленного на спецтехнику и тенденции их развития;
- изучение совместной работы спецтехники при сервисном обслуживании скважин.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВПО

Для освоения дисциплины необходимые знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- Начертательная геометрия и инженерная графика;
- Сопротивление материалов;
- Детали машин и основа конструирования;
- Современные методы расчёта;
- Моделирование технических систем;
- Метрология, стандартизации и сертификация;
- Основы нефтегазового дела.

Краткое содержание дисциплины:

Состояние вопроса по дисциплине спецтехника для нефтегазового комплекса

Основные понятия и определения

Способы сооружения скважин

Основные причины снижения дебета скважин

Технологические схемы и спецтехника при ремонте скважин

Цементосмесительные, пескосмесительные и цементируемые агрегаты

Насосные агрегаты

Газобустерная установка

Ремонтные агрегаты

Койлтюбинговые установки

Паропромысловые установки и агрегаты для депарафинизации

Основы расчёта спецагрегатов

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПК-4: способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.

Знает:

-основные функции работы узлов и агрегатов и в целом машины применительно к рассматриваемой отрасли.

-основную номенклатуру отечественных и зарубежных машин для нефтегазового комплекса

Умеет: участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизированных образцов наземных транспортно-технологических машин и

КОМПЛЕКСОВ

Владет: навыками к общему анализу и критическому мышлению.