

# ***Аннотация к рабочей программе дисциплины «Машины и оборудование нефтяной отрасли»***

По направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (профиль «Автоматизация нефтегазовой и строительной техники и технологий»).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часов).

Предполагаемые семестры: 6

Форма контроля: экзамен

Целями освоения учебной дисциплины являются: формировании у обучающихся теоретических знаний, практических навыков, определяющих профиль бакалавра по профилю нефтегазовой и строительной техники и технологий.

Задачами курса являются:

- изучение конструкций комплекса машин, используемых в нефтегазовой отрасли.
- изучение технологий ведения строительных и ремонтных работ в нефтегазовой отрасли.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВПО**

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

- Начертательная геометрия и инженерная графика;
- Детали машин и основы конструирования;
- Современные методы расчёта.

**Краткое содержание дисциплины:**

Состояние вопроса по дисциплине

Способы сооружения скважин

Технологические схемы при ремонте скважин

Цементосмесительные, пескосмесительные и цементируемые агрегаты, станции контроля

Насосные агрегаты

Газобустерная установка

Ремонтные агрегаты

Колтюбинговые установки

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:**

**ПК-14:** Способностью участвовать в разработке мероприятий по проектированию процессов разработки и изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, их внедрения.

**ПК-28:** Способностью организовывать работы по повышению научно-технических знаний, развитию творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использованию передового опыта, обеспечивающие эффективную работу учреждения, предприятия.

**Знает:**

- основные функции работы узлов и агрегатов и в целом машин и оборудования нефтегазовой отрасли
- технологию ведения строительных и ремонтных работ в нефтегазовой отрасли
- конструкцию и тип работы спецмашин и оборудования для строительства и сервиса нефтегазопроводов, основную номенклатуру отечественных и зарубежных транспортно-технологических машин, и комплексов.

**Умеет:** Давать оценку принятых решений, определять область и применение спецмашин и оборудование.

**Владеет:** навыками к общему анализу и критическому мышлению, мышлением по формированию парка спецтехники.