

# ГИДРАВЛИКА И ГИДРОПРИВОД

(наименование дисциплины)

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

Направленность (профиль) Инновационные технологии в сварочном производстве

Квалификация Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	2
Семестр	3
Лекции, часы	16
Лабораторные занятия, часы	16
Зачёт, семестр	3
Контактная работа по учебным занятиям, часы	32
Самостоятельная работа, часы	76
Всего часов / зачетных единиц	108 / 3

### 1 Цель учебной дисциплины

**Целью** учебной дисциплины является формирование профессиональных компетенций, необходимых для решения задач, связанных с проектированием и испытаниями узлов и машин, содержащих элементы гидропривода.

### 2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- физические свойства жидкостей;
- основные законы, которым подчиняются жидкости в состоянии покоя, движения, взаимодействия с твердыми телами;
- конструкции и характеристики основных устройств, относящихся к гидравлической аппаратуре, кондиционерам рабочей жидкости и гидромашинам;
- принципы построения гидроприводов;
- основы расчетов и методики экспериментального определения характеристик гидроприводов и их элементов;

**уметь:**

- выполнять расчеты гидравлических устройств;
- решать задачи, связанные с проектированием гидроприводов и их составляющих;
- проводить экспериментальные исследования гидроприводов и их элементов;
- анализировать результаты исследований и осуществлять поиск оптимальных проектных решений;

**владеть:**

- инженерными методиками расчетов и испытаний гидравлических приводов и их отдельных устройств.

### 3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ОПК-1	Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
ПК-15	Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования.

### 4. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. При изучении различных тем курса применяются следующие формы и методы проведения занятий: традиционные, проблемные / проблемно-ориентированные, расчетные.