

(Электронный документ)

**Аннотация дисциплины**

Наименование дисциплины	<b>Гидравлика</b>
Содержание	<p>Цель и задачи дисциплины. Понятие реальной и идеальной жидкости и газа. Основные физические свойства реальных жидкостей и газов. Примеры практического применения законов и закономерностей прикладной механики жидкости и газа. Гидростатическое давление. Свойства гидростатического давления. Графическое изображение. Сила давления и центр давления. Равновесие плавающих тел. Внешняя и внутренняя задачи. Основные уравнения гидродинамики. Линия тока и свойства элементарной струйки в случае установившегося движения.</p> <p>Живые сечение, расход и средняя скорость. Эпюра скоростей. Неравномерное и равномерное напорное и безнапорное движения, свободные струи.</p> <p>Гидравлические элементы живого сечения.</p>
Реализуемые компетенции	<p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ПК-5 способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования</p> <p>ПК-11 способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</p> <p>ПК-12 способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</p>

<p>Результаты освоения дисциплины (модуля)</p>	<p><b>ОК-7</b>  <b>Знать:</b> основные способы к самоорганизации и самообразованию  <b>Уметь:</b> анализировать способы к самоорганизации и самообразованию  <b>Владеть:</b> способностью к самоорганизации и самообразованию</p> <p><b>ПК-5</b>  <b>Знать:</b> работ по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования  <b>Уметь:</b> принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования  <b>Владеть:</b> способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования</p> <p><b>ПК-11</b>  <b>Знать:</b> техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование  <b>Уметь:</b> проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование  <b>Владеть:</b> способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</p> <p><b>ПК-12</b>  <b>Знать:</b> работу по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции  <b>Уметь:</b> участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции  <b>Владеть:</b> способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</p>
<p>Трудоемкость, з.е.</p>	<p>3</p>
<p>Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)</p>	<p>Зачёт с оценкой 4 семестр  Контрольная работа 4 семестр</p>
<p><b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b></p>	
<p>Основная литература</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лойцянский Л. Г. Механика жидкости и газа.- М.: Дрофа, 2013.</li> <li>2. Трофимова Т.И. Физика: учебник. — М.: Академия, 2013.- (Бакалавриат)</li> </ol>
<p>Дополнительная литература</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бегун, П. И. Прикладная механика: учебник / П. И. Бегун, О. П. Кормилицын. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург: Политехника, 2006. – 463 с.</li> <li>2. Маркова, Б. Н. Прикладная механика. Сопротивление материалов: лабораторные работы / Б. Н. Маркова. – М.: КДУ, 2007. – 104 с.</li> </ol>