

(Электронный документ)

### Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	<b>Химическое машиностроение и аппаратостроение</b>
Содержание	<p>Общие сведения о технологии машино- и аппаратостроения для химических производств. Основные этапы производства промышленной продукции. Понятия о производственном и технологическом процессах изготовления продукции. Принципы организации производства машиностроительной продукции. Управление качеством производства химического оборудования. Основная номенклатура производства аппаратуры. Факторы, определяющие развитие аппаратостроения. Габаритность аппаратуры. Карты раскроя. Виды заготовок. Припуски и операционные допуски на обработку заготовок. Нормативно-техническая база ТПП. Гибка заготовок из листового и сортового проката. Гнутьё труб. Прессовые операции. Назначение и виды термической обработки. Низколегированные стали повышенной прочности. Низколегированные стали жаропрочные. Высокопрочные низколегированные стали. Хромистые стали. Свойства и область применения. Особенности свариваемости. Технология сварки. Особенности изготовления аппаратуры для производств минеральных удобрений.</p>
Реализуемые компетенции	<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-6 способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p>ПК-10 способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</p> <p>ПК-11 способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</p> <p>ПК-15 умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин</p>

<p>Результаты освоения дисциплины (модуля)</p>	<p><b>ПК-5</b>  <b>Знать:</b> основы расчетов и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования  <b>Уметь:</b> участвовать 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-6</b>  <b>Знать:</b> рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам  <b>Уметь:</b> разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам  <b>Владеть:</b> способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>ПК-10</b>  <b>Знать:</b> технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при</p>
--	--

	<p>изготовлении изделий</p> <p><b>Уметь:</b> обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</p> <p><b>Владеть:</b> способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</p> <p><b>ПК-11</b></p> <p><b>Знать:</b> техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</p> <p><b>Владеть:</b> способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</p> <p><b>ПК-15</b></p> <p><b>Знать:</b> основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин</p> <p><b>Владеть:</b> умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин</p>
Трудоемкость, з.е.	7
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет с оценкой 8 семестр Экзамен 9 семестр
<b>Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b>	
Основная литература	Микитянский В.В., Микитянская Л.М. Технология химического машиностроения. – Астрахань: АГТУ, 2015. 352 с.
Дополнительная литература	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Колесов И.М. Основы технологии машиностроения. - М.: Высш. шк., 2001. 591 с.</li> <li>2. Основы отраслевых технологий и организации производства. / Под ред. В.К. Федюкина. – СПб.: Политехника, 2002.-312 с.</li> <li>3. Бакиев А.В. Технология аппаратостроения. - Уфа.: Изд-во УГНТУ, 1995. 297с.</li> <li>4. Ткачев А.Г. Технология аппаратостроения. – М.: Машиностроение, 2001. 189 с.</li> </ol>

