

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра прикладной гидромеханики

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Введение в профессиональную деятельность»**

Направление подготовки  
13.03.03 Энергетическое машиностроение

Направленность подготовки (профиль)  
Автоматизированные гидравлические и пневматические системы и агрегаты

Квалификация выпускника  
бакалавр

Форма обучения  
очная

УФА 2015

Исполнитель: д.т.н., профессор Целищев В.А.



Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор Целищев В.А.



## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» является базовой дисциплиной.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 13.03.03 Энергетическое машиностроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "1" октября 2015 г. № 1083.

**Целью освоения дисциплины является:** освоение основ истории создания, развития объектов энергетического машиностроения, теории управления техническими системами, получение представления о будущей профессии и особенностях ее получения.

### Задачи:

1. Объяснение студенту содержания профессии и ее социальной значимости, ознакомление студентов с программой подготовки бакалавров в области энергетического машиностроения, сроками и технологиями освоения программы, с основными требованиями к профессиональной подготовке выпускника вуза.

2. Познакомить студентов с основными типами современных энергетических установок с гидро- и пневмосистемами;

3. Дать представление о физических процессах в основных энергетических объектах;

4. Научить принимать и обосновывать конкретные технические решения при последующем конструировании объектов по профилю подготовки.

### Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

#### Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОПК-3	историю развития объектов энергетического машиностроения; основы построения систем управления промышленными объектами; образовательную программу и требования к	грамотно распределять свое время и другие ресурсы, обеспечивать рациональную технологию труда в вузе; Получать и эффективно использовать информацию;	понятно - терминологическим аппаратом в области энергетического машиностроения методами контроля и управления техническими системами.

			<p>выпускникам по направлению подготовки; особенностями машиностроительной промышленности, основным и вспомогательным оборудованием и средствами автоматизации отрасли; основные тенденции развития автоматизации в машиностроительной отрасли возможные перспективы профессиональной карьеры.</p>		
--	--	--	--	--	--

### Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	<p><b>История и перспективы развития гидрофицированных объектов энергетического машиностроения.</b></p> <p>Понятия <b>объектов энергетического машиностроения</b>, механизации и автоматизации. Цели и задачи решаемые автоматизацией. Виды автоматизации.</p> <p>Механизмы античного мира. Первые самодействующие устройств. Паровые машины Зарождение и развитие машиностроительной отрасли. Индустриализация. Автоматизация производственных процессов середины XIX века (Механические системы управления.). Введение гидромеханических систем конец XIX века начало XX века. Развитие вычислительной техники. Системы ЧПУ. Автоматизация информационно- управляющих процессов.</p> <p>Понятие управления. Система управления, управляющее и возмущающее воздействие на объект. Цель управление, ее формализация. Основные принципы управления. Разомкнутая и замкнутая системы управления. Преимущества и недостатки различных систем управления. Элементы систем автоматического управления: измерительной, управляющей и исполнительной. Системы автоматического управления. Примеры системы автоматического управления. Классификация систем автоматического управления и перспективы их развития <b>Задача</b></p>

	управления ТП. Критерий управления. Цель управления. Объект управления. Алгоритм управления.
2	<p><b>Технологии и средства профессиональной деятельности.</b></p> <p>Основные сведения о направлении подготовке и профиле подготовки. Особенности специальных знаний. Сравнительная характеристика с рабочими местами родственных профессий и специальностей. Обзор рынка труда по специальности.</p> <p>Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.</p> <p>Общие и профессиональные компетенции выпускника. Профессиональная характеристика выпускника. Современные профессиональные требования к специалисту.</p> <p>Структура информационных ресурсов. Электронные информационные ресурсы. Культура информационного поиска. Библиотека как информационно – поисковая система. Поиск в Интернете.</p> <p>Инновационные технологии и ИКТ, применяемые в профессиональной деятельности. Поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использование информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>Применении САПр на предприятиях. Состав САПр, виды выполняемых работ с помощью САПр на предприятии. Состав и виды проектно-конструкторской документации на предприятиях. Система автоматизированного проектирования (САПр) на предприятиях машиностроительного производства.</p>

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.