

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра информационно-измерительной техники

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

*«ИСТОРИЯ МИРОВОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»*

Уровень подготовки  
высшее образование – специалитет

Специальность  
24.05.06 Системы управления летательными аппаратами

Специализация  
Измерительно-вычислительные комплексы систем управления воздушно-космических  
летательных аппаратов

Квалификация выпускника  
инженер

Форма обучения  
очная

Уфа 2016

Исполнители:

Профессор

\_\_\_\_\_

Д.Г. Миловзоров

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

В.Х. Ясовеев

подпись

## 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки (специальности) 161101 Системы управления летательными аппаратами, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.01.2011 № 70, и актуализирована в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 24.05.06 Системы управления летательными аппаратами, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "11" августа 2016 г. № 1032.

Таблица соответствия компетенций ФГОС ВО компетенциям ФГОС ВПО приведена в описании основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «История мирового приборостроения» является дисциплиной по выбору вариативной части.

**Целью освоения дисциплины** является формирование у студентов системы знаний об основных исторических этапах развития мирового приборостроения, о роли научно-технического прогресса в мировой истории, о выдающихся деятелях науки и техники, об ученых, конструкторах, создававших аэрокосмическую технику, о вкладе СССР, Российской Федерации, Республики Башкортостан в развитие приборостроения для авиации и космонавтики.

### Задачи:

- формирование у студентов целостного представления об истории мирового приборостроения;
- ознакомление студентов с основными этапами возникновения, становления и развития мирового приборостроения;
- освоение систематизированных знаний о современных тенденциях развития мирового приборостроения и технологий;
- овладение умениями и навыками исторического анализа основных направлений и этапов развития мирового приборостроения, комплексной работы с различными типами исторических источников, поиска и систематизации информации по истории мирового приборостроения как основы решения исследовательских задач.

### Входные компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), сформировавшего данную компетенцию
1	способность понимать движущие силы и закономерности исторического и социального процессов, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия	ОК-4	Пороговый уровень, 1 этап	История

*\*- **пороговый уровень** дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;*

*- **базовый уровень** позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;*

*- **повышенный уровень** предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие*

решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

#### Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1	способность понимать социальную значимость своей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, защите интересов личности, общества и государства	ОК-5	Пороговый уровень, 2 этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы искусственного интеллекта</li> <li>– Системы на основе малых беспилотных летательных аппаратов</li> <li>– Интеллектуализированные приборные комплексы</li> </ul>

## 2. 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 понимать социальную значимость своей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, защите интересов личности, общества и государства	ОК-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– важнейшие теоретические проблемы;</li> <li>– основные этапы возникновения, становления и развития мирового приборостроения;</li> <li>– особенности развития приборостроения различных странах, создания и развития новой аэрокосмической техники и передовых технологий;</li> <li>– главные события, факты, даты, события истории мирового приборостроения в общем контексте исторического процесса.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно работать с разноплановыми источниками, осуществлять эффективный поиск информации и критики источников;</li> <li>– получать, обрабатывать и сохранять источники информации, преобразовывать информацию в знания;</li> <li>– анализировать процессы, события и явления в мирового приборостроения, современные тенденции развития мирового приборостроения, аэрокосмической техники и технологий;</li> <li>– логически мыслить, вести научные дискуссии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа исторических источников, основных проблем, направлений и этапов истории мирового приборостроения;</li> <li>– навыками работы с литературой, другими источниками по истории мирового приборостроения;</li> <li>– приемами и навыками ведения дискуссии и полемики, аргументировано и убедительно выражать свою собственную позицию по вопросам, касающимся исторического развития мирового приборостроения, его вклада в укрепление экономического и оборонного могущества стран.</li> </ul>

## 3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Трудоемкость дисциплины по видам работ:

Вид работы	Трудоемкость, час.
------------	--------------------

	3 семестр	4 семестр
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	11	11
Подготовка и сдача зачета	9	9
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет	зачет

Содержание разделов и формы текущего контроля:

№	Наименование и содержание раздела
1	2
3 семестр	
1	Введение в дисциплину
2	<b>Предпосылки к созданию приборов от возникновения человечества и до нашей эры</b>
3	Перспективные направления развития приборостроения
ИТОГО за 3 семестр:	
4 семестр	
4	Перспективные технологии приборостроения
5	<b>Инновационные проекты приборостроения России</b>
ИТОГО за 4 семестр:	
Итого:	

\*\* Занятия, проводимые в интерактивной форме, составляют 64 % от общего количества аудиторных часов по дисциплине «История мирового приборостроения».

**Практические занятия**

№ занятия	№ раздела	Тема
<b>3 семестр</b>		
1	2	Первые приборы для познания природы. Первые машины, механизмы и приборы в авиационном приборостроении. Приборостроение в железном и бронзовом веках. Ученые, внесшие значимый вклад в развитие техники.
2	2	Приборы для ориентации на суше, для мореплавания и воздухоплавания. Возникновение зачатков специального инженерного образования.
3	3	Развитие приборостроения с 18 века до наших дней.
4	3	Тенденции развития приборостроения. Специальные измерительные приборы.
5	3	Увеличение значимости цифровой техники и компьютеризированных систем. Современное приборостроение.
<b>4 семестр</b>		
1	4	Приборостроение наших дней с использованием полупроводниковой, микропроцессорной техники, робототехники и термоядерной энергетики.
2	4	Роль российских инженеров в создании современных приборов

		авиакосмического назначения.
3	5	История создания и развития МЭМС технологий
4	5	Тенденции развития приборостроения <b>России</b>
5	5	Крупнейшие российские производители приборов

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.