

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>



**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор МАИ  
Д.А. Козорез  
«01» ноября 2018 г.


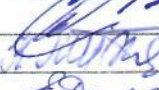
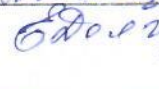

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
Московского авиационного института  
в рамках реализации программы  
«Национальный исследовательский университет»

Уровень высшего образования  
Специалитет  
по специальности  
24.05.06 «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ  
АППАРАТАМИ»

Квалификации:  
Специалист

Рекомендован Ученым советом МАИ  
« 01 » ноября 2018 г.  
Протокол № 7

Москва, МАИ, 2018

	Должность	Фамилия/ Подпись	Дата
Разработал	Ведущий методист направления	Березуев А.В. 	11.10.2018
Согласовано	Директор института №3	Следков Ю.Г. 	12.10.2018
Согласовано	Декан факультета №7	Тихонов К.М. 	15.10.2018
Согласовано	Начальник управления методического обеспечения образовательной деятельности	Сидоров А.Ю. 	20.10.2018
Версия: 1.0	Введен в действие с 13.12.2018		Стр. 1 из 46

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Направление подготовки (специальность) 24.05.06 «Системы управления летательными аппаратами» утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. №1032.

Образовательный стандарт разработан в порядке, установленном Московским авиационным институтом (национальным исследовательским университетом), далее МАИ, в рамках реализации программы «Национальный исследовательский университет», с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальность) 24.05.06 «Системы управления летательными аппаратами» на основе права самостоятельно устанавливать образовательные стандарты и требования, полученного МАИ в результате установления в отношении него категории «национальный исследовательский университет».

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт МАИ в рамках реализации программы «Национальный исследовательский университет» (далее СУОС ВО НИУ МАИ) имеет общность структуры требований с федеральными государственными образовательными стандартами и позволяет выполнять их функции в части обеспечения единства и качества образования, объективности контроля, а также устанавливать конкретные требования к разработке образовательных программ специалитета, реализуемых в МАИ.

Требования к условиям реализации и к результатам освоения основных образовательных программ, устанавливаемые настоящим

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

образовательным стандартом, не ниже соответствующих требований федеральных государственных образовательных стандартов.

Стандарт разработан с участием:

АО «Московский научно-производственный комплекс «Авионика» имени О.В. Успенского»;

ПАО «МИЭА»;

ГНЦ ФГУП «ЦИАМ имени П.И. Баранова»;

ФГУП МОКБ «Марс»;

Дирекции Программы развития НИУ МАИ;

Учебно-методического совета МАИ;

Учебно-методической комиссии по направлению/специальности подготовки).

СУОС ВО НИУ МАИ соответствует требованиям Закона Российской Федерации «Об образовании», устава МАИ в редакциях, действующих на момент утверждения ВУЗом образовательного стандарта.

Настоящий образовательный стандарт введен в действие приказом ректора МАИ №1050 от 13 декабря 2018 г. и является актуализированной версией образовательного стандарта высшего образования МАИ по направлению подготовки 24.05.06 «Системы управления летательными аппаратами» (уровень образования – специалитет), утвержденного Ученым Советом МАИ 28 апреля 2014 г. (Протокол №4).

Порядок разработки, утверждения и изменения настоящего образовательного стандарта определяется «Правилами разработки и утверждения самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта высшего образования МАИ в рамках реализации программы «Национальный исследовательский университет».



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)» (МАИ)

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06**

## СОДЕРЖАНИЕ

### Оглавление

<b>I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</b> .....	5
<b>II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ</b> .....	7
<b>III. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 24.05.06 «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ»</b> .....	9
<b>IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОГРАММ СПЕЦИАЛИТЕТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 24.05.06 «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ». 12</b>	
<b>V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ СПЕЦИАЛИТЕТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) _____</b> .....	17
<b>VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 24.05.06 «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ»</b> .....	33
<b>VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ СПЕЦИАЛИТЕТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 24.05.06 «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ»</b> .....	38
<b>VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ СПЕЦИАЛИТЕТА</b> .....	44

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

## **I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

**1.1.** Настоящий самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования представляет собой совокупность требований, предъявляемых к разработке и реализации основных образовательных программ (ООП) специалитета (далее – программ специалитета) по направлению подготовки (специальности) (указывается код и направление подготовки) всеми подразделениями МАИ в рамках реализации программы «Национальный исследовательский университет».

**1.2.** Настоящий СУОС ВО НИУ МАИ устанавливает требования к программам специалитета по направлению подготовки (специальности) 24.05.06 «Системы управления летательными аппаратами», по итогам освоения которых присваивается квалификация «специалист» (далее - программы с присвоением квалификации «специалист»).

**1.3.** Настоящий СУОС ВО НИУ МАИ является основой для разработки основных образовательных программ специалитета МАИ в рамках реализации программы «Национальный исследовательский университет», включающих учебные планы, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательных технологий специалитета и материалы государственной итоговой аттестации.

**1.4.** Основными пользователями СУОС ВО НИУ МАИ являются:

**1.4.1.** Профессорско-преподавательский коллектив МАИ, ответственный за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление основных образовательных программ с учетом передовых достижений науки, техники и социальной



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)» (МАИ)

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06**

сферы по данной специальности подготовки, а также за систематический контроль достигаемых результатов обучения;

**1.4.2.** Студенты МАИ, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению программы специалитета по данному направлению (специальности) подготовки;

**1.4.3.** Ректор и проректоры МАИ, деканы факультетов, директора филиалов и институтов на правах факультетов, заведующие кафедрами, начальники и руководители подразделений МАИ, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;

**1.4.4.** Должностные лица и уполномоченные подразделений МАИ, осуществляющие управление качеством образовательного процесса в университете;

**1.4.5.** Государственные аттестационные и экзаменационные комиссии, осуществляющие оценку качества подготовки в период государственной итоговой аттестации выпускников МАИ;

**1.4.6.** Объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности, а также организации-работодатели при определении профиля подготовки принимаемых на работу выпускников МАИ;

**1.4.7.** Органы, обеспечивающие финансирование высшего образования;

**1.4.8.** Уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в сфере высшего образования;



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)» (МАИ)

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06**

**1.4.9.** Уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего образования;

**1.4.10.** Абитуриенты, принимающие решение о выборе направления подготовки (специальности) при поступлении в МАИ.

## **II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ**

**2.1.** В настоящем стандарте используются термины и определения в соответствии с Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации», а также с международными документами в сфере высшего образования:

**вид профессиональной деятельности** – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью создания и усовершенствования объекта, отвечающего заданным требованиям;

**зачетная единица** – мера трудоемкости освоения обучающимся образовательной программы, принятая равной 36 академическим часам;

**компетенция** – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

**студент** – студент, осваивающий основную образовательную программу специалитета;

**модуль** – совокупность частей учебной дисциплины (курса), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам образования;

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

**блок дисциплин** – совокупность учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам образования;

**направление подготовки (специальность)** – совокупность образовательных программ, направленных на подготовку специалиста для соответствующей профессиональной области;

**профиль (специализация) подготовки** – направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;

**объект профессиональной деятельности** – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;

**область профессиональной деятельности** – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

**основная образовательная программа** – совокупность учебно-методической документации, включающей в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии;

**результаты обучения** – усвоенные знания, умения, навыки и сформированные компетенции;

**учебный цикл** – совокупность дисциплин (блоков дисциплин) основной образовательной программы, обеспечивающих усвоение знаний,



	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

умений и формирование компетенций в соответствующей сфере научной и (или) профессиональной деятельности.

**2.2.** В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

**ВО** – высшее образование;

**ОК** – общекультурные компетенции;

**ОПК** – общепрофессиональные компетенции;

**ПК** – профессиональные компетенции;

**ПСК** – профессионально-специализированные компетенции;

**СУОС ВО НИУ МАИ** – самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования НИУ МАИ;

**ФГОС ВО** – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

### **III. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 24.05.06 «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ»**

**3.1.** Высшее образование по программам специалитета в рамках данного направления подготовки (в том числе инклюзивное образование инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) может быть получено только в МАИ. Получение высшего образования по программам специалитета в рамках данного направления подготовки в форме самообразования не допускается.

**3.2.** Обучение по программам специалитета с присвоением квалификации «инженер» в МАИ осуществляется в очной или очно-заочной формах.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

Обучение в очно-заочной форме допускается при обеспечении возможности прохождения практик по образовательной программе по месту работы обучающегося.

**3.3.** Объем программы специалитета составляет 300 зачетных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы несколькими организациями, осуществляющими образовательную деятельность с использованием сетевой формы, реализации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

**3.4.** Срок получения образования по программе специалитета данного направления подготовки для очной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, независимо от применяемых образовательных технологий, составляет 5 лет. Объем программы специалитета при очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

**3.5.** Срок получения образования по программе специалитета, реализуемой в очно-заочной форме обучения, независимо от применяемых образовательных технологий, должен быть увеличен на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы специалитета при очно-заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 55 з.е.

**3.6.** Срок получения образования по программе специалитета при обучении по индивидуальному учебному плану по любой форме обучения устанавливается Ученым Советом факультета, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

обучения. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на один год. Объем программы специалитета за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану в любой форме обучения не может составлять более 75 з.е.

**3.7.** В рамках данной специальности могут быть реализованы программы специалитета, имеющие различную направленность подготовки (далее – специализация программы специалитета).

Образовательная организация выбирает специализации программ специалитета из следующего перечня:

- специализация № 9 «Системы управления движением летательных аппаратов»;
- специализация № 10 «Системы управления силовыми установками летательных аппаратов»;
- специализация № 11 «Навигационные системы и инерциальные датчики систем управления летательных аппаратов»;
- специализация № 12 «Управляющие пилотажно-навигационные комплексы летательных аппаратов»;
- специализация № 13 «Измерительно-вычислительные комплексы систем управления воздушно-космических летательных аппаратов»;
- специализация № 16 «Системы управления беспилотными ЛА».

**3.8.** При реализации программ специалитета по данному направлению подготовки (специальности) могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

**3.9.** При реализации программ специалитета по данному направлению подготовки (специальности) может применяться сетевая форма.

**IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
 ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОГРАММ  
 СПЕЦИАЛИТЕТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
 (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)  
 24.05.06 «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ  
 АППАРАТАМИ»**

**4.1.** Область профессиональной деятельности выпускников программ специалитета включает:

сферы науки, техники и технологии по направлениям, связанным с интеграцией взаимодействующих измерительных, информационных, вычислительных, управляющих и энергетических систем, построенных на элементах и узлах высокоточной механики и микромеханики с электронными, электротехническими, электрогидравлическими, оптическими и компьютерными компонентами, и обеспечивающим исследование, проектирование, разработку, производство и эксплуатацию качественно новых оптимальных, адаптивных и интеллектуальных систем и комплексов управления движением, навигации, ориентации в целом и их подсистем, в частности, для летательных аппаратов и подвижных объектов различного назначения.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

**4.2.** Объектами профессиональной деятельности выпускников программ специалитета по направлению подготовки (специальности) 24.05.06 «Системы управления летательными аппаратами» являются:

управляющие, навигационные и электроэнергетические комплексы летательных аппаратов;

приборы и системы ориентации, стабилизации и навигации летательных аппаратов;

системы управления летательными аппаратами;

коллективы исполнителей в области профессиональной деятельности.

**4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программ специалитета по направлению подготовки (специальности) 24.05.06 «Системы управления летательными аппаратами» с присвоением квалификации «инженер»:**

**научно-исследовательская;**

**проектно-конструкторская;**

**организационно-управленческая;**

**производственно-технологическая;**

**испытательно-эксплуатационная.**

При разработке и реализации образовательных программ специалитета по направлению подготовки (специальности) 24.05.06 «Системы управления летательными аппаратами» выпускающая кафедра ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится специалист, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательского и материально-технического ресурса образовательной организации.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

**4.4.** Выпускник программы специалитета по направлению подготовки (специальности) 24.05.06 «Системы управления летательными аппаратами» с присвоением квалификации «инженер», в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета, готов решать следующие **профессиональные задачи:**

**научно-исследовательская деятельность:**

выполнение на основе системного подхода научно-исследовательских работ в своей профессиональной области;

использование сбора, обработки, анализа и систематизации научнотехнической информации из различных информационных источников (в том числе иностранных) для решения профессиональных задач;

выполнение теоретических, лабораторных и натурных исследований и экспериментов для решения конкурентоспособных научно-исследовательских задач и составление практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований;

разработка планов, программ и методик исследований систем и комплексов и подготовка научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований;

**проектно-конструкторская деятельность:**

анализ подвижных аппаратов различного назначения по существующим методикам как объектов ориентации, стабилизации, управления и электроэнергетики;

выполнение на основе системного подхода проектно-конструкторских работ в своей профессиональной области;

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

математическое моделирование процессов и отдельных устройств на базе стандартных пакетов прикладных программ;

формулировка задач и целей проектирования, связанных с реализацией профессиональных функций с использованием для их решения методов изучаемых наук;

использование компьютерных технологий и средств автоматизации проектирования при разработке проектов приборов, систем и комплексов;

**организационно-управленческая деятельность:**

выполнение на основе системного подхода организационно-управленческих работ в своей профессиональной области;

организация на научной основе своего труда, применение компьютерных технологий сбора, хранения, обработки и анализа информации в сфере своей профессиональной деятельности;

разработка бизнес-планов проектов, про ведение технико-экономического обоснования и анализа разрабатываемой техники и технологических процессов;

организация и контроль мероприятий по обеспечению безопасности жизнедеятельности и экологической безопасности;

**производственно-технологическая деятельность:**

подготовка документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;

выполнение на основе системного подхода производственно-технологических работ в своей профессиональной области;

обеспечение метрологического контроля основных параметров прецизионных приборов и систем ориентации, стабилизации и навигации в процессе их изготовления;



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)» (МАИ)

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06**

доводка и освоение технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

использование компьютерных технологий в процессе подготовки производства, изготовления и контроля приборов и комплексов;

наладка, испытание и сдача в эксплуатацию систем и комплексов по соответствующему профилю профессиональной деятельности;

**испытательно-эксплуатационная деятельность:**

разработка и испытание моделей систем управления движением и навигации подвижных объектов;

проведение экспериментов по заданной методике и предварительный анализ результатов, их оценка, составление моделей ошибок для их компенсации;

наладка, настройка, регулировка и проверка приборов, устройств и систем в условиях промышленного предприятия и испытательных полигонов;

проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых испытаний, участие в подготовке данных для составления обзоров, отчетов и публикаций;

выполнение на основе системного подхода испытательно-эксплуатационных работ в своей профессиональной области;

формирование требований к эксплуатационному качеству принимаемой техники и в выполнении работ по обеспечению высокого качества техники на всех стадиях ее жизненного цикла;

подготовка и принятие профессиональных решений о соответствии фактических характеристик эксплуатационного качества принимаемой в эксплуатацию и эксплуатируемой техники требуемым их значениям;



	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

**V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ  
 СПЕЦИАЛИТЕТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
 (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)  
 24.05.06 «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ  
 АППАРАТАМИ»**

**5.1.** В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и (или) профессионально-специализированные компетенции.

**5.2.** Выпускник программы специалитета должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

Компетенции СУОС	Содержание компетенции	Соответствует компетенции ФГОС
ОК-1	Готовность анализировать социально значимые явления и процессы, в том числе политического и экономического характера, мировоззренческие и философские проблемы, применять основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач	ОК-3
ОК-2	Готовность понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, роль личности в истории, политической организации общества, способность уважительно и бережно относиться к историческому наследию, толерантно воспринимать социальные и культурные различия для формирования гражданской позиции	ОК-4
ОК-3	Готовность понимать социальную значимость своей будущей профессии, цели и смысл государственной службы,	ОК-5, ОПК-1



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)» (МАИ)

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06**

	обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства	
ОК-4	Готовность применять основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК-3, ОПК-3
ОК-5	Готовность к логически-правильному мышлению, обобщению, анализу, критическому осмыслению информации, систематизации, прогнозированию	ОК-9, ОПК-1, ОПК-2
ОК-6	Готовность получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии, способность критически осмысливать полученную информацию выделять в ней главное	ОПК-2, ОПК-5
ОК-7	Готовность к саморазвитию и самообразованию в сфере профессиональной деятельности, к адаптации в различных ситуациях, к применению творческого подхода, инициативы и настойчивости в достижении социальных и профессиональных целей	ОК-10, ОК-11
ОК-8	Готовность самостоятельно критически оценивать достоинства и недостатки своей деятельности и собственной личности, выстраивать перспективную линию саморазвития	ОК-10
ОК-9	Готовность к работе в коллективе, кооперации с коллегами при решении социальных и профессиональных задач	ОК-6
ОК-10	Готовность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и	ОК-7

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

	письменную речь на русском языке, готовить и редактировать тексты профессионального назначения, публично представлять собственные и известные научные результаты	
ОК-11	Готовность к письменной и устной деловой коммуникации, к чтению и переводу текстов по профессиональной тематике на одном из иностранных языков	ОК-8
ОК-12	Готовность осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе морально-нравственных и правовых норм, соблюдать принципы профессиональной этики, исполнять свой гражданский и профессиональный долг, руководствуясь принципами законности и патриотизма, способен использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	ОК-1, ОК-2
ОК-13	Готовность самостоятельно применять методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, достижения должного уровня физической подготовленности в целях обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	ОК-12

**5.3.** Выпускник программы специалитета должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

Компетенции СУОС	Содержание компетенции	Соответствует компетенции ФГОС
ОПК-1	Готовность применять основные методы организации безопасности	ОПК-4



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)» (МАИ)

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06**

	жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
ОПК-2	Готовность представить адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики для использования при решении инженерных задач	ОПК-3
ОПК-3	Готовность приобретать новые знания в области естественных наук и математики, используя современные образовательные и информационные технологии для решения инженерных задач профессиональной деятельности	ОК-10, ОПК-5
ОПК-4	Готовность использовать основные положения, законы и методы естественных наук и математики в профессиональной деятельности для решения инженерных задач проектирования (разработки, технологического обеспечения, обслуживания и т.п.)	ОПК-3
ОПК-5	Готовность разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач проектирования (разработки, технологического обеспечения, обслуживания и т.п.)	ОПК-3, ОПК-5
ОПК-6	Готовность использовать основные положения, законы и методы механики и технологий в познавательной и профессиональной деятельности при решении инженерных (проектных, проектно-конструкторских,	ОПК-3, ОПК-5

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

	конструкторско-технологических) задач с использованием методов теоретического и экспериментального исследования	
ОПК-7	Готовность разрабатывать физические и математические модели механических и технологических процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных (проектных, проектно-конструкторских, конструкторско-технологических) задач с использованием методов теоретического и экспериментального исследования	ОПК-3, ОПК-5

**5.4.** Выпускник программы специалитета с присвоением квалификации «инженер», должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:

**научно-исследовательская деятельность:**

Компетенции СУОС	Содержание компетенции	Соответствует компетенции ФГОС
ПК-1	Способность осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач	ПК-1
ПК-2	Способность самостоятельно выполнять теоретические, лабораторные и натурные исследования и эксперименты для решения конкурентоспособных научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры	ПК-2
ПК-3	Способность составлять практические рекомендации по использованию	ПК-3



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)» (МАИ)

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06**

	результатов научных исследований	
ПК-4	Способность на основе системного подхода анализировать работу систем управления летательных и подвижных аппаратов различного назначения как объектов ориентации, стабилизации и навигации и создавать их математические модели движения, позволяющие прогнозировать тенденцию развития их как объектов управления и тактики их применения	ПК-4
ПК-5	Способность разрабатывать методики математического и полунатурного моделирования динамических систем «подвижной объект – комплекс ориентации, управления, навигации и электроэнергетических систем подвижных объектов»	ПК-5
ПК-6	Способность подготовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований	ПК-6
ПК-7	Способность разрабатывать планы, программы и методики испытания приборов, систем и комплексов по соответствующему профилю деятельности, подготавливать отдельные задания для исполнителей	ПК-7

**проектно-конструкторская деятельность:**

Компетенции СУОС	Содержание компетенции	Соответствует компетенции ФГОС
ПК-8	Способность на основе системного подхода разрабатывать технические условия, варианты технических предложений (с учетом многокритериальности и неопределенности), технические описания	ПК-8, ПК-11



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)» (МАИ)

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06**

	принципов действия и устройства проектируемых комплексов, их систем и элементов с обоснованием принятых технических решений	
ПК-9	Способность разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты управляющих, навигационных и электроэнергетических комплексов летательных аппаратов с использованием математического моделирования и средств автоматизации проектирования	ПК-9
ПК-10	Способность к формулировке задач и целей проектирования приборов и систем, обеспечению выбора критериев и показателей проектирования, с использованием для их решения методов изучаемых наук, построению их структур и схем с учетом специфики объекта назначения и технического задания	ПК-10
ПК-11	Способность проводить анализ подвижных аппаратов и разрабатывать опытные образцы приборов, систем и комплексов соответствующего профиля	ПК-12
ПК-12	Способность к использованию компьютерных технологий при разработке новых образцов элементов, приборов, систем и комплексов	ПК-13
ПК-13	Способность разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ	ПК-14

**организационно-управленческая деятельность:**

Компетенции СУОС	Содержание компетенции	Соответствует компетенции
---------------------	------------------------	------------------------------



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)» (МАИ)

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06**

		ФГОС
ПК-14	Способность на основе системного подхода организовывать в опытном, серийном производстве и на испытательных полигонах работу коллектива исполнителей, принимать компромиссные решения по управлению в условиях рыночной экономики	ПК-15
ПК-15	Способность проводить маркетинг и подготовку бизнес-планов проектов, выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных видов продукции	ПК-16
ПК-16	Способность готовить заявки на патенты, изобретения, рационализаторские предложения и промышленные образцы, оценивать стоимость объектов интеллектуальной деятельности	ПК-17
ПК-17	Способность оценивать затраты на производство, отладку и внедрение в серийное производство разработанных образцов новой техники	ПК-18
ПК-18	Способность организовывать в коллективе исполнителей работу по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, их элементов и разработке проектов стандартов и сертификатов	ПК-19
ПК-19	Способность поддерживать единое информационное пространство планирования и управления предприятием, организовывать на научной основе свой труд, применять компьютерные технологии сбора, хранения, обработки и анализа информации	ПК-20
ПК-20	Способность выполнять оценку инновационного потенциала проекта, разрабатывать и осуществлять планы и	ПК-21





Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)» (МАИ)

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06**

	программы организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов	
ПК-21	Способность управлять программами освоения новой продукции и технологии и оценивать стоимость объектов интеллектуальной деятельности	ПК-22
ПК-22	Способность контролировать и обеспечивать соблюдение требований безопасности жизнедеятельности и экологической безопасности	ПК-23
ПК-23	Способность владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала	ПК-24

**производственно-технологическая деятельность:**


Компетенции СУОС	Содержание компетенции	Соответствует компетенции ФГОС
ПК-24	Способность готовить документацию и отчеты по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках	ПК-25
ПК-25	Способность на основе системного подхода разрабатывать технологические процессы изготовления деталей и узлов, сборки приборов и агрегатов систем управления, навигационных комплексов подвижных объектов	ПК-26
ПК-26	Способность проводить метрологический контроль основных параметров прецизионных приборов и систем ориентации, стабилизации и навигации в процессе их изготовления	ПК-27
ПК-27	Способность использовать компьютерные технологии в процессе подготовки производства, изготовления и контроля	ПК-28

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

	приборов и комплексов соответствующего направления	
ПК-28	Способность проводить работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проводить наладку, испытания и сдачу в эксплуатацию систем и комплексов управления и навигации	ПК-29
ПК-29	Способность осуществлять мероприятия по обеспечению требований безопасности технологических процессов и санитарно-гигиенических условий при осуществлении профессиональной деятельности;	ПК-30

**испытательно-эксплуатационная деятельность:**

Компетенции СУОС	Содержание компетенции	Соответствует компетенции ФГОС
ПК-30	Способность на основе системного подхода разрабатывать модели и выполнять теоретические, лабораторные и натурные испытания и эксперименты для решения эксплуатационных задач с использованием современной аппаратуры	ПК-31
ПК-31	Способность представлять результаты испытаний в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	ПК-32
ПК-32	Способность проводить наладку, настройку, регулировку, проверку и опытную эксплуатацию приборов и агрегатов систем в соответствии со стандартами и техническими условиями	ПК-33
ПК-33	Способность проводить первичный анализ результатов испытаний, их оценку, составление моделей ошибок для их компенсации	ПК-34

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

ПК-34	Способность принимать в эксплуатацию приборы и агрегаты систем и обрабатывать эксплуатационную документацию	ПК-35
ПК-35	Способность осуществлять эксплуатацию приборов и агрегатов в соответствии с эксплуатационной документацией, принимать решения о соответствии фактических характеристик эксплуатационного качества принимаемой в эксплуатацию и эксплуатируемой техники требуемым значениям	ПК-36
ПК-36	Способность выполнять работы по обеспечению высокого качества техники на всех стадиях ее жизненного цикла	ПК-37
ПК-37	Способность осуществлять безопасную эксплуатацию приборов, агрегатов и систем в соответствии с эксплуатационной документацией	ПК-38

**В профессионально специализированной деятельности:**

**Специализация № 9 «Системы управления движением летательных аппаратов»:**

Компетенции СУОС	Содержание компетенции	Соответствует компетенции ФГОС
ПСК-1.1	Готовность проектировать системы управления движением летательных аппаратов	ПСК-9.1
ПСК-1.2	Готовность формировать облик бортовых вычислительных комплексов систем управления движением летательных аппаратов, включая разработку их архитектуры, математических моделей и алгоритмов, необходимых для их функционирования	ПСК-9.2

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

ПСК-1.3	Готовность проводить контроль и диагностику систем управления движением летательных аппаратов	ПСК-9.3
ПСК-1.4	Готовность проверять и готовить к эксплуатации приборы и устройства систем управления движением летательных аппаратов	ПСК-9.4
ПСК-1.5	Готовность проектировать системы управления силовых установок летательных аппаратов	

**Специализация № 10 «Системы управления силовыми установками  
ЛА»:**

Компетенции СУОС	Содержание компетенции	Соответствует компетенции ФГОС
ПСК-2.1	Готовность проектировать системы управления силовых установок летательных аппаратов	ПСК-10.1
ПСК-2.2	Готовность формировать облик бортовых вычислительных комплексов систем управления силовых установок летательных аппаратов, включая разработку их архитектуры, математических моделей и алгоритмов, необходимых для их функционирования	ПСК-10.2
ПСК-2.3	Готовность разрабатывать и отрабатывать программно-математическое обеспечение систем управления силовых установок летательных аппаратов	ПСК-10.3
ПСК-2.4	Готовность проводить контроль и диагностику систем управления движением летательных аппаратов	ПСК-10.4
ПСК-2.5	Готовность проводить исследование и проектирование систем управления авиационными газотурбинными двигателями	

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

**Специализация № 11 «Навигационные системы и инерциальные датчики систем управления летательных аппаратов»:**

Компетенции СУОС	Содержание компетенции	Соответствует компетенции ФГОС
ПСК-11.1	Способен анализировать эксплуатационные и метрологические характеристики навигационных систем и инерциальных датчиков систем управления летательных аппаратов	ПСК-11.1
ПСК-11.2	Способен проектировать навигационные системы и инерциальные датчики систем управления летательных аппаратов	ПСК-11.2
ПСК-11.3	Способен разрабатывать схемы и конструкции навигационных систем, инерциальных датчиков и их элементов для систем управления летательных аппаратов	ПСК-11.3
ПСК-11.4	Способен производить расчет конструктивных параметров навигационных систем, инерциальных датчиков и их элементов для систем управления летательных аппаратов	ПСК-11.4
ПСК-11.5	Способен разрабатывать методики и производить испытания навигационных систем, инерциальных датчиков и их элементов для систем управления летательных аппаратов	ПСК-11.5

**Специализация № 12 «Управляющие пилотажно-навигационные комплексы летательных аппаратов»:**

Компетенции СУОС	Содержание компетенции	Соответствует компетенции ФГОС
ПСК-12.1	Способен анализировать варианты построения управляющих пилотажно-	ПСК-12.1

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

	навигационных комплексов летательных аппаратов	
ПСК-12.2	Способен проектировать управляющих пилотажно-навигационных комплексов летательных аппаратов	ПСК-12.2
ПСК-12.3	Способен производить расчет основных характеристик управляющих пилотажно-навигационных комплексов летательных аппаратов	ПСК-12.4
ПСК-12.4	Способен разрабатывать схемотехнические и конструктивные решения построения управляющих пилотажно-навигационных комплексов летательных аппаратов	ПСК-12.3
ПСК-12.5	Способен создавать методику и производить комплекс работ по калибровке, юстировке и другим типам испытаний управляющих пилотажно-навигационных комплексов	ПСК-12.5

**Специализация № 13 «Измерительно-вычислительные комплексы систем управления воздушно-космических ЛА»:**

Компетенции СУОС	Содержание компетенции	Соответствует компетенции ФГОС
ПСК-13.1	Способность проектировать комплексы цифровой аппаратуры для измерения, обработки и отображения параметров, характеризующих движение летательных аппаратов	ПСК-13.1
ПСК-13.2	Способность производить расчеты элементов приборных комплексов и микропроцессорных систем измерительно-вычислительных комплексов систем управления летательными аппаратами: систем воздушных сигналов, систем электронной индикации, магнитных датчиков, оптико-	ПСК-13.2



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)» (МАИ)

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06**

	электронных систем и систем, контролирующих траекторное движение летательных аппаратов, параметры двигателя и топливной системы	
ПСК-13.3	Способность проводить проектирование и модернизацию бортовых и наземных измерительно-вычислительных комплексов на основе принципов унификации, стандартизации и информационных технологий: моделирования, идентификации, оптимизации, технологий цифровых сетей и многопользовательских баз данных	ПСК-13.3
ПСК-13.4	Способность формировать количественные требования к характеристикам измерительно-вычислительных комплексов систем управления летательными аппаратами, исходя из требований к решаемой летательным аппаратом целевой задачи	ПСК-13.4
ПСК-13.5	Способность разрабатывать конструкторскую, эксплуатационную документацию, программы и методики проведения испытаний образцов изделий измерительно-вычислительных комплексов систем управления летательными аппаратами	ПСК-13.5

**Специализация № 16 «Системы управления беспилотными ЛА»:**

Компетенции СУОС	Содержание компетенции	Соответствует компетенции ФГОС
ПСК-16.1	Готовность проектировать системы управления движением летательных аппаратов, в том числе разрабатывать образцы астроприборов, систем и комплексов управления беспилотных летательных аппаратов	ПСК-9.1
ПСК-16.2	Готовность формировать облик бортовых	ПСК-9.2



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)» (МАИ)


**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06**

	вычислительных комплексов систем управления движением летательных аппаратов, включая разработку их архитектуры, математических моделей и алгоритмов, необходимых для их функционирования, в том числе разрабатывать алгоритмическое обеспечение для систем управления движением и систем стабилизации беспилотных летательных аппаратов	
ПСК-16.3	Готовность проводить контроль и диагностику систем управления движением летательных аппаратов, в том числе с применением системного и функционального программного обеспечения реального времени систем управления беспилотных летательных аппаратов	ПСК-9.3
ПСК-16.4	Готовность проверять и готовить к эксплуатации приборы и устройства систем управления движением летательных аппаратов, в том числе беспилотных летательных аппаратов, архитектура управления которых ориентирована на длительный период автономной эксплуатации	ПСК-9.4

**5.5.** При проектировании программы специалитета выпускающая кафедра обязана включить в набор требуемых результатов освоения программы специалитета все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные и (или) профессионально-специализированные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована данная программа специалитета.



	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

**5.6.** При проектировании программы специалитета выпускающая кафедра может дополнить набор компетенций выпускников с учетом ориентации программы на конкретные области знания и (или) вид (виды) деятельности.

**VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ  
 СПЕЦИАЛИТЕТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
 (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)  
 24.05.06 «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ  
 АППАРАТАМИ»**

**6.1.** Структура программы специалитета включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую выпускающими факультетами и кафедрами (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ специалитета, имеющих различную направленность (специализацию) образования в рамках одного направления подготовки (далее – специализация программы).

**6.2.** Программа специалитета состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к базовой части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

**Структура программы специалитета по направлению подготовки  
(специальности)**

**24.05.06 «Системы управления летательными аппаратами»**

Таблица

<b>Структура программы</b>		<b>Объем программы в зачетных единицах</b>
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	<b>251</b>
	<b>Базовая часть</b>	<b>174-204</b>
	<b>Вариативная часть</b>	<b>63-81</b>
<b>Блок 2</b>	<b>Практики</b>	<b>40</b>
<b>Блок 3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>9</b>
<b>Объем программы</b>		<b>300</b>

**6.3.** Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы специалитета, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы специалитета, выпускающая кафедра дополняет по отношению к перечисленным в СУОС НИУ МАИ с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

**6.4.** Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

базовой части Блока 1 программы специалитета для дисциплины (модуля) «Физическая культура» в объеме не менее 72 академических часов (2 з.е.) в очной форме обучения;

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

элективной дисциплины «Физическая культура» в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Порядок освоения указанной дисциплины (модуля) при реализации программ специалитета устанавливается МАИ самостоятельно.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения указанной дисциплины (модуля) с учетом состояния их здоровья.

**6.5.** Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы специалитета, образовательная организация определяет самостоятельно, в т.ч. для формирования профиля программы, в объеме, установленном данным СУОС. После выбора обучающимся профиля программы, набор соответствующих выбранному профилю дисциплин (модулей) становится обязательным для освоения обучающимся.

**6.6.** В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная (в том числе преддипломная) практики.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная практика предназначена для получения первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики:

стационарная;

выездная.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

Производственная практика предназначена для получения умений и опыта профессиональной деятельности и проводится в следующих формах:

- производственная практика;
- производственно-технологическая практика;
- эксплуатационная практика.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

При проектировании программ специалитета образовательная организация выбирает формы проведения практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована образовательная программа. Образовательная организация имеет право установить иные формы проведения практик дополнительно к установленным в настоящем ФГОС ВО.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

**6.7.** В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы (ВКР) в виде дипломного проекта (работы), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Образовательная организация имеет право включить в блок 3 подготовку и сдачу государственного экзамена.

**6.8.** В случае реализации программ специалитета с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий проведение практик и государственных аттестационных испытаний с

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

**6.9.** При проектировании и реализации программ специалитета выпускающая и обеспечивающие кафедры должна обеспечить обучающимся возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30% от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**6.10.** Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении программ специалитета в очной форме обучения составляет 32 академических часа: в указанный объем не входят обязательные занятия по физической культуре; при реализации обучения по индивидуальному плану, в том числе ускоренного обучения, максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю устанавливается образовательной организацией самостоятельно.

**6.11.** Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» должно составлять не более 50% от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого блока для программ специалитета с присвоением квалификации «инженер».

**6.12.** Порядок проектирования и реализации программ специалитета определяются образовательной организацией на основе:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам специалитета, программам подготовки специалистов, программам магистратуры;

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

- порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам специалитета, программам подготовки специалистов, программам магистратуры;

- положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования.

**VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ  
 СПЕЦИАЛИТЕТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
 (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)  
 24.05.06 «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ  
 АППАРАТАМИ»**

МАИ обеспечивает выполнение всех требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) к материально-техническому и научно-педагогическому потенциалу образовательной организации в целом для реализации программ подготовки специалистов (раздел 7 ФГОС)

**7.1. Требования к кадровым условиям реализации  
 программ специалитета**

**7.1.1.** Доля штатных преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс в МАИ.

**7.1.2.** Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и


	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

(или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе специалитета, должна быть не менее 60 процентов.

**7.1.3.** Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих высшее образование и (или) ученую степень, соответствующих профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе специалитета, должна составлять не менее 70 процентов.

**7.1.4.** Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 1 процента.

**7.1.5.** Квалификация руководящих и научно-педагогических работников, участвующих в подготовке специалистов по данному направлению, должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 года, №1 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г. регистрационный №20237) и

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

профессиональным стандартам (при наличии).

## **7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению**

**7.2.1.** Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и (или) электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

В случае если доступ к необходимым в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей) и практик изданиям не обеспечивается через электронно-библиотечные системы, библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик на 100 обучающихся и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей),



	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

практик, размещенные на основе прямых договорных отношений с правообладателями.

**7.2.2.** Электронно-библиотечная система и (или) электронная библиотека и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории образовательной организации, так и вне ее.

**7.2.3.** Электронная информационно-образовательная среда структурных подразделений МАИ, обеспечивающих подготовку специалистов по направлению подготовки должна обеспечивать:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети интернет.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

**7.2.4.** Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25% обучающихся по данному направлению подготовки.

**7.2.5.** Обучающимся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

**7.2.6.** МАИ должен быть обеспечен необходимым комплектом программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению). В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий должен быть обеспечен удаленный доступ к использованию программного обеспечения, либо предоставлены все необходимые лицензии обучающимся.

**7.2.7.** Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**7.2.8.** Выполнение требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению в случае реализации образовательной программы в сетевой форме должно обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого МАИ и иными организациями, участвующими в реализации образовательной программы в сетевой форме.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

**7.2.9.** Выполнение требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации программ специалитета на созданных в установленном порядке на предприятиях (в организациях) кафедрах или иных структурных подразделениях МАИ должно обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения МАИ и созданных в установленном порядке на предприятиях (в организациях) кафедрах или иных структурных подразделениях образовательной организации.

Материально-техническая база структурных подразделений МАИ, участвующих в реализации подготовки специалистов по специальности должна соответствовать действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивать проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

При использовании материальной базы предприятий (организаций), МАИ заключает договор на ее использование (за исключением направлений подготовки, использующих материальную базу на предприятиях оборонного комплекса).

### **7.3. Требования к финансовым условиям реализации программ специалитета**

**7.3.1.** Финансирование реализации программ специалитета должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

**7.3.2.** При организации инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться иные источники финансирования, не запрещенные законом.

## **VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ СПЕЦИАЛИТЕТА**

**8.1.** Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программ специалитета, получения обучающимися требуемых результатов освоения программы несет МАИ.

**8.2.** Внешнее признание качества программ специалитета и их соответствия требованиям рынка труда и профессиональных стандартов (при наличии) устанавливается процедурой профессионально-общественной аккредитации образовательных программ.

**8.3.** Оценка качества освоения программ специалитета обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию.

**8.4.** Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются в МАИ отдельным приказом (в том числе особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в локальных актах МАИ.

**8.5.** Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06</b>

промежуточной аттестации обучающихся в МАИ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

**8.6.** Обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы отдельных преподавателей.

**8.7.** Государственная итоговая аттестация в качестве обязательного государственного аттестационного испытания включает защиту выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также требования к государственному экзамену (при наличии) определяются локальным актом МАИ на основе Порядка проведения Государственной итоговой аттестации по программам специалитета, программам подготовки специалистов и программам магистратуры, утвержденного Минобрнауки России.



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)» (МАИ)

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОД-066-СМК-СУОС-24.05.06**

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА 24.05.06 «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ» СОГЛАСОВАН С  
ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ РАБОТОДАТЕЛЕЙ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ:**

АО «Московский  
научно-  
производственный  
комплекс «Авионика»  
имени О.В.  
Успенского»

Управляющий  
директор



Заец В.Ф.

ПАО «МИЭА»

Генеральный  
директор,  
Главный  
конструктор



Кузнецов А.Г.

ГНЦ ФГУП «ЦИАМ  
имени П.И. Баранова»

Зам.  
Генерального  
директора



Гуревич О.С.

ФГУП МОКБ «Марс»

Зам Генерального  
директора, Зам.  
Генерального  
конструктора



Соколов В.Н.