



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО УКРУПНЕННОЙ ГРУППЕ НАПРАВЛЕНИЙ  
«АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВИАЦИОННОЙ И  
РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ»**

Дата введения: 01.09.2024 г.



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД–665–СМК–СУОС–АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ОБЪЕМУ .....	7
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	12
4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ.....	23
5. ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПРАВЛЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ОТНОСЯЩИХСЯ К УГН «АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ» .....	28



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД–665–СМК–СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования (далее – СУОС ВО) разработан Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (далее - МАИ) в соответствии с пунктом 6 Указа Президента Российской Федерации от 12 мая 2023 г. № 343 «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования», Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), Приказом Министерства образования и науки РФ от 8 октября 2009 г. N 386 «Об утверждении перечня университетов – победителей конкурсного отбора программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет».

1.2. СУОС ВО представляет собой совокупность обязательных требований при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ базового высшего образования, программ специализированного высшего образования - магистратуры по направлениям, отнесенным к укрупненной группе направлений высшего образования «**Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники**» (далее соответственно – образовательная программа, программа базового высшего образования, программа специализированного высшего образования - магистратуры).

1.3. Состав укрупненной группы направлений высшего образования (далее – УГН) «**Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники**» определяется перечнем направлений высшего образования<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Часть 8 статьи 11 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2018, N 32, ст. 5110).



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

1.4. Получение образования по программам базового высшего образования допускается только в образовательной организации высшего образования.

Получение образования по программам специализированного высшего образования - магистратуры допускается только в образовательных организациях высшего образования и научных организациях.

1.5. К освоению программ специализированного высшего образования - магистратуры со сроком освоения 2 года за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов допускаются лица, имеющие диплом бакалавра или диплом базового высшего образования (4 года) по специальностям и направлениям подготовки высшего образования, входящим в следующие укрупненные группы специальностей и направлений подготовки высшего образования:

*08.00.00 «Техника и технологии строительства»;*

*09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»;*

*10.00.00 «Информационная безопасность»;*

*11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи»;*

*12.00.00 «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии»;*

*13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика»;*

*14.00.00 «Ядерная энергетика и технологии»;*

*15.00.00 «Машиностроение»;*

*16.00.00 «Физико-технические науки и технологии»;*

*17.00.00 «Оружие и системы вооружения»;*

*18.00.00 «Химические технологии»;*

*19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии»;*

*20.00.00 «Техносферная безопасность и природообустройство»;*

*21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»;*

*22.00.00 «Технологии материалов»;*

*23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»;*

*24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника»;*



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД–665–СМК–СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

*25.00.00 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники»;*

*26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта»;*

*27.00.00 «Управление в технических системах»;*

*28.00.00 «Нанотехнологии и наноматериалы»;*

*29.00.00 «Технологии легкой промышленности».*

К освоению программ специализированного высшего образования - магистратуры со сроком освоения 1 год за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов допускаются лица, имеющие диплом специалиста или диплом базового высшего образования (5,5 лет) по следующим специальностям:

*24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника»;*

*25.00.00 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники»;*

1.6. Обучение по образовательной программе в МАИ может осуществляться в очной и очно-заочной формах.

1.7. Содержание высшего образования по направлениям, отнесенным к УГН «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники», определяется программой базового высшего образования, программой специализированного высшего образования - магистратуры, разрабатываемой и утверждаемой в МАИ в соответствии с СУОС ВО.

При разработке образовательной программы МАИ формирует требования к результатам ее освоения в виде универсальных, базовых, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников (далее вместе - компетенции).

1.8. МАИ вправе разрабатывать образовательную программу, включающую в себя компетенции, отнесенные к одной или нескольким направлениям по соответствующим уровням профессионального образования или к УГН, а также к области (областям) и виду (видам) профессиональной



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД–665–СМК–СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

деятельности, в том числе с учетом возможности одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций<sup>2</sup>.

При разработке образовательной программы с учетом возможности одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций МАИ исходит из квалификаций, указанных в Перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования<sup>3</sup>, квалификаций квалифицированного рабочего, служащего, указанных в Перечне профессий среднего профессионального образования<sup>4</sup>, а также квалификаций, которые формируются по итогам реализации программ дополнительного профессионального образования и квалификаций, которые размещаются в том числе в Реестре сведений о проведении независимой оценки квалификаций<sup>5</sup>.

1.9. При реализации образовательной программы МАИ вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Реализация образовательной программы<sup>6</sup> с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается<sup>7</sup>.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать

<sup>2</sup> Часть 8.1 статьи 12 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2018, № 32, ст. 5110).


<sup>3</sup> Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 1 февраля 2022 г. № 89 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 марта 2022 г., регистрационный № 67610)

<sup>4</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный № 30861)

<sup>5</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 ноября 2016 г. № 649н «Об утверждении порядка формирования и ведения реестра сведений о проведении независимой оценки квалификации и доступа к ним, а также перечня сведений, содержащихся в указанном реестре» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный № 30861)

<sup>6</sup> Указывается конкретная образовательная программа, для которой устанавливаются особенности

<sup>7</sup> Указывается при необходимости в связке с ГИА. Часть 3 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2019, N 30, ст. 4134).

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД–665–СМК–СУОС–АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ          АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ</b>

возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.10. Реализация образовательной программы осуществляется МАИ как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

1.11. Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом МАИ.

1.12. При разработке образовательной программы МАИ устанавливает направленность (профиль) образовательных программ, которая соответствует направлению(ям) соответствующего уровня высшего образования в целом или конкретизирует содержание образовательной программы в рамках направления(ий) соответствующего уровня высшего образования путем ориентации ее на область (области) профессиональной деятельности и (или) сферу (сферы) и/или объект (объекты) профессиональной деятельности выпускников и (или) иные требования рынка труда.

1.13. Образовательная программа, содержащая сведения, составляющие государственную и служебную тайну, разрабатывается и реализуется с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами в области защиты государственной и служебной тайны.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ОБЪЕМУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

2.1. Объем образовательной программы устанавливается в соответствии с характеристикой образовательной программы.

Объем образовательной программы, разработанной с учетом возможности одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций<sup>8</sup>, может быть увеличен по решению МАИ не более чем на 60 з.е.

<sup>8</sup> Подпункт 6 части 1 статья 34 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2018, № 32, ст. 5110).





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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

2.2. Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения устанавливается в соответствии с характеристикой образовательной программы.

Срок освоения программы базового высшего образования в очно-заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения.

Срок освоения программы специализированного высшего образования - магистратуры в очно-заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения.

Срок освоения образовательной программы при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

2.3. Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 60 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательных программ с использованием сетевой формы. При реализации образовательных программ по индивидуальному учебному плану не более 75 з.е. (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2.4. МАИ самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных пунктами 2.1 и 2.2 СУОС ВО:

срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной или заочной формах обучения, по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, а также с учетом возможности одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций;

объем образовательных программ, реализуемый за один учебный год.





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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

2.5. Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

2.6. Программа базового высшего образования в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» должна обеспечивать:

– реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;

– реализацию дисциплины (модуля) «История России» в объеме не менее 4 з.е., при этом объем занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками МАИ и (или) лицами, привлекаемыми МАИ к реализации образовательной программы на иных условиях, должен составлять в очной форме обучения не менее 80 процентов, в очно-заочной форме обучения не менее 40 процентов, в заочной форме обучения не менее 20 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля)»;

– реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме не менее 2 з.е.;

в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы базового высшего образования, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном МАИ.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ МАИ устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

2.7. При разработке и реализации образовательных программ обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

(модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем образовательных программ.

2.8. В Блок 2 «Практика» входят учебная практика и производственная практика (далее вместе - практики). Наименования типов практик, способы их проведения и объем устанавливаются МАИ самостоятельно в соответствии с требованиями характеристики образовательной программы.

При реализации образовательной программы МАИ осуществляет проведение практик в организациях, деятельность которых соответствует направленности (профилю) образовательной программы, или в структурных подразделениях МАИ, предназначенных для проведения практической подготовки выпускников.

2.9. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

2.10. В рамках образовательных программ МАИ выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

В обязательную часть образовательных программ включаются:

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»;

дисциплины (модули), указанные в пункте 2.5 настоящего СУОС ВО (для программ базового высшего образования).

Дисциплины (модули), входящие в Блок 1 «Дисциплины (модули)», за исключением дисциплин (модулей), указанных в пункте 2.5 настоящего СУОС ВО (программ базового высшего образования), а также практики, входящие в Блок 2 «Практика», могут включаться в обязательную часть образовательных программ и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части образовательной программы, без учета государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее:



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

<b>Программа базового высшего образования со сроком обучения 4 года</b>	<b>Программа базового высшего образования со сроком обучения 5,5 лет</b>	<b>Программа специализированного высшего образования - магистратуры</b>
50 %	40 %	25%

2.11. Реализация части (частей) образовательной программы, в рамках которой (которых) до обучающихся доводятся сведения ограниченного доступа и (или) в учебных целях используются секретные образцы вооружения, военной техники, их комплектующие изделия, а также проведение государственной итоговой аттестации не допускаются с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий<sup>9</sup>.

2.12. Объем образовательной программы в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками МАИ и (или) лицами, привлекаемыми МАИ к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)<sup>10</sup> в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» от общей трудоемкости дисциплин в часах должен составлять не менее:

<b>Форма обучения</b>	<b>Программа базового высшего образования со сроком обучения 4 года</b>	<b>Программа базового высшего образования со сроком обучения 5,5 лет</b>	<b>Программа специализированного высшего образования - магистратуры</b>
очная	40%	40%	25%
очно-заочная	25%	25%	20%

<sup>9</sup> В связке с абзацем 2 пункта 1.7

<sup>10</sup> Указывается разработчиком при необходимости



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

2.13. МАИ должен предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по образовательным программам, учитывающим особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

3.1. При разработке образовательных программ МАИ формирует требования к результатам их освоения в виде компетенций выпускников следующих видов:

универсальные компетенции (*для уровня базового высшего образования*);  
базовые компетенции (*на УГН по уровням обучения*);  
общепрофессиональные компетенции (*по направлению*);  
профессиональные компетенции (*по конкретной образовательной программе*) (далее вместе – компетенции).

3.2. Образовательные программы базового высшего образования должны устанавливать следующие универсальные компетенции и результаты обучения по достижению компетенций (далее – УК):

<b>Наименование категории (группы) УК</b>	<b>Код УК</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Результаты обучения по достижению компетенций</b>
Ценности и мировоззрение, научная методология и системное мышление	УК-1	Способен использовать философские знания, научную методологию и	<b>Знает</b> основные направления зарубежной и отечественной философии, принципы и категории диалектики, формально-



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

		<p>традиционные духовно-нравственные ценности для формирования научного мировоззрения, логического и системного мышления</p>	<p>логические законы и принципы и приемы системного и критического мышления, методологию научного познания и методы анализа социальных процессов, традиционные духовно-нравственные ценности и мировоззренческие основы российского общества</p> <p><b>Умеет</b> применять знания о традиционных духовно-нравственных ценностях, логические законы, методы и приемы системного и критического мышления в социальной и профессиональной деятельности в целях формирования научной картины мира, выявления тенденций социальной действительности, определения целей и методов в научном исследовании</p>
<p>Историческое сознание и патриотизм</p>	<p>УК-2</p>	<p>Способен анализировать основные этапы и закономерности</p>	<p><b>Знает</b> особенности, основные этапы и закономерности цивилизационного</p>



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

		исторического развития России, понимать ее место и роль в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм	развития России и зарубежных стран; исторические и культурные основы единства многонационального народа России, национальные интересы и ее позитивную роль в мировой политике; основания общегражданской и идентичности российского общества
			<b>Умеет</b> анализировать основные этапы и закономерности развития России в контексте мировой истории, обосновывать исторические завоевания, государственное, культурное, многонациональное и конфессиональное единство страны, общенациональные интересы и прогрессивную роль в мировой политике и международных конфликтах, критически осмысливать



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

			геополитическую ситуацию, аргументированно противодействовать фальсификациям российской истории
Правовое и политическое сознание, гражданская позиция	УК-3	Способен формировать политическое и правовое сознание, отстаивать гражданскую позицию, в том числе нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению	<b>Знает</b> основные понятия права и государства, основы государственно-политического устройства и законодательства России, сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями
			<b>Умеет</b> использовать правовые знания и нормы, знание истории российской государственности, функционирования ее политико-правовой системы для формирования правосознания и отстаивания гражданской позиции; применять действующее антикоррупционное законодательство в целях





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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

			профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; выбирать правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях
Саморазвитие и социальное взаимодействие	УК-4	Способен осуществлять самоорганизацию, саморазвитие и социальное взаимодействие, достигать поставленных целей в командной работе	<b>Знает</b> методы самоорганизации и саморазвития, ключевые правила социального, группового и командного взаимодействия, способы постановки индивидуальных и групповых задач
			<b>Умеет</b> эффективно применять методы самоорганизации и индивидуального саморазвития, создавать систему мотивации для достижения поставленных целей и выстраивать эффективные отношения внутри коллектива и между командами, в том числе



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

			нозологическими группами инвалидов
Коммуникация	УК-5	Способен выстраивать взаимодействие и общение на государственном и иных языках	<b>Знает</b> правила и нормы коммуникации на государственном и иностранном языках, культурные нормы общения, разнообразные методы аргументации и убеждения в процессе коммуникации
			<b>Умеет</b> вести дискуссию, выстраивать аргументацию на государственном и иностранных языках
Безопасность жизнедеятельности	УК-6	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества,	<b>Знает</b> основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них
			<b>Умеет</b> оценивать уровень эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

		в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
Здоровьесбережение	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной жизнедеятельности	<b>Знает</b> здоровьесберегающие технологии и нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
			<b>Умеет</b> планировать свое рабочее и свободное время для рационального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
Экономическая культура и финансовая грамотность	УК-8	Способен принимать обоснованные экономические и финансовые решения	<b>Знает</b> базовые принципы функционирования экономики: основы поведения экономических агентов, принципы экономического анализа, принципы рыночного обмена, факторы устойчивого социально-



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

			<p>экономического и технологического развития, включая предпринимательство, роль государства в создании общественных благ, понятие бюджетной системы, цели, задачи, последствия социально-экономической политики государства</p> <p><b>Умеет</b> использовать информацию об изменениях в экономике, в том числе перспективах устойчивого социально-экономического и технического развития страны, последствиях социально-экономической политики при принятии личных экономических решений</p>
--	--	--	---

3.3. Образовательные программы должны устанавливать следующие базовые компетенции и результаты обучения по достижению компетенций (далее - БК) единые для УГН «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники»:

Код	Формулировка	Результаты обучения по достижению
-----	--------------	-----------------------------------



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

БК	компетенции	компетенций	
		знает	умеет
<b>Программы базового высшего образования</b>			
БК-1	Способен применять знания высшей математики и естественных наук в профессиональной деятельности	фундаментальные законы, положения и методы высшей математики и естественных наук	решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний высшей математики и естественных наук
БК-2	Способен применять общеинженерные знания в профессиональной деятельности	теорию и основные законы в области общеинженерных дисциплин	решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением общеинженерных знаний
БК-3	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	современные информационные технологии, в том числе отечественного производства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности	использовать информационные технологии, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
БК-4	Способен разрабатывать техническую документацию	основные стандарты оформления технической документации	разрабатывать техническую документацию в



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

	документацию, связанную с профессиональной деятельностью	документации на различных стадиях жизненного цикла технических объектов	соответствии со стандартами, нормами и правилами по оформлению технической документации
БК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и специальное программное обеспечение	методы разработки алгоритмов и принципы структурного и модульного программирования	разрабатывать специальное программное обеспечение с учетом принципов структурного и модульного программирования с использованием современных языков программирования
<b>Программы специализированного высшего образования - магистратуры</b>			
БК-1	Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области эксплуатации авиационной и ракетно-космической техники	основные методы анализа научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники	критически и системно анализировать научные достижения и тенденции развития в области авиационной и ракетно-космической техники,



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

			использовать результаты анализа в своей профессиональной деятельности;
БК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	основные этапы и стадии разработки, методы оценки достижения задач и оценки результатов проекта на всех этапах его жизненного цикла	разрабатывать концепцию и план проекта с учетом этапов его жизненного цикла
БК-3	Способен использовать технологии самоорганизации, саморазвития и социального взаимодействия как основы осознанной саморегуляции профессиональной деятельности.	формы, методы, технологии самоорганизации, саморазвития и социального взаимодействия, способы постановки индивидуальных и групповых задач	применять формы, методы, технологии самоорганизации, саморазвития и социального взаимодействия для эффективного планирования, осуществления и контроля собственной профессиональной деятельности, а также выстраивания делового взаимодействия внутри коллектива и между командами





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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД–665–СМК–СУОС–АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

3.4. Общепрофессиональные компетенции устанавливаются МАИ в соответствии с характеристикой образовательной программы.

3.5. Профессиональные компетенции и результаты обучения по их достижению определяются МАИ самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), и (или) с учетом перспектив развития рынка труда в соответствии с выбранными типами задач профессиональной деятельности.

МАИ осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности), размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты» (<http://profstandart.rosmintrud.ru>) (при наличии соответствующих профессиональных стандартов).

3.6. МАИ самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам.

Совокупность компетенций, установленных образовательными программами, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и (или) сфере профессиональной деятельности, установленной в соответствующих характеристиках образовательных программ.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

4.1. Требования к условиям реализации образовательных программ включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации образовательных программ, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам.



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

4.2. Общесистемные требования к реализации образовательных программ.

4.2.1. МАИ должен располагать на праве собственности и (или) ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательных программ по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практика», Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

4.2.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным доступом к электронной информационно-образовательной среде, из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет (далее – сеть «Интернет»), как на территории МАИ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда МАИ должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- формирование электронного портфолио обучающегося, состав которого определяет МАИ самостоятельно.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3448; 2020, № 24, ст. 3751), Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД–665–СМК–СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

4.2.3. МАИ должен предоставлять инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по образовательным программам учитывающей особенности их физического развития и, при возможности, обеспечивающей социальную адаптацию указанных лиц.

4.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательных программ.

4.3.1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательными программами, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся получать знания и формировать умения, предусмотренные образовательными программами.

4.3.2. МАИ должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей, практик).

4.3.3. Электронная информационно-образовательная среда должна обеспечивать одновременный доступ к системе не менее 25 процентов обучающихся по образовательным программам.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

---

«О персональных данных» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3451; 2018, № 1, ст. 82).



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

4.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

4.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательных программ.<sup>12</sup>

4.4.1. Реализация образовательных программ обеспечивается педагогическими работниками МАИ, а также лицами, привлекаемыми МАИ к реализации образовательных программ на иных условиях.


4.4.2. Квалификация педагогических работников МАИ должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах (при наличии) и (или) в квалификационных справочниках.

4.4.3. Доля педагогических работников МАИ, участвующих в реализации образовательной программы и лиц, привлекаемых МАИ к реализации образовательных программ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную и (или) учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой(ых) дисциплин(ы) (модуля(ей)), должна составлять:

Программа базового высшего образования	Программа специализированного высшего образования - магистратуры
Не менее 70 %	Не менее 70 %

4.4.4. Доля лиц, привлекаемых МАИ к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной

<sup>12</sup> Разработчик с учетом специфики программы может устанавливать дополнительные требования при необходимости

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД–665–СМК–СУОС–АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ          АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ</b>

сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), должна составлять:

Программа базового высшего образования	Программа специализированного высшего образования - магистратуры
Не менее 5 %	Не менее 5 %

4.4.5. Доля педагогических работников МАИ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности МАИ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, признаваемое в Российской Федерации), должна составлять:

Программа базового высшего образования	Программа специализированного высшего образования - магистратуры
Не менее 60 %	Не менее 70 %

4.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательных программ.

4.5.1. Финансовое обеспечение реализации образовательных программ должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательной программы и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД–665–СМК–СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

4.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам.

4.6.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки в рамках государственного контроля качества образования.

4.6.2. В целях совершенствования образовательных программ МАИ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников МАИ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательным программам обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

## **5. ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПРАВЛЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ОТНОСЯЩИХСЯ К УГН «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники»**

**5.1. Характеристика образовательной программы базового высшего образования по направлению подготовки «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей».**

5.1.1. Объем программы базового высшего образования вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательных программ с использованием сетевой формы, реализации образовательных программ по индивидуальному учебному плану составляет 240 з.е.





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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

5.1.2. Срок получения образования по программе базового высшего образования (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года/лет.

5.1.3. Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу базового высшего образования, могут осуществлять профессиональную деятельность:

*Перечень областей профессиональной деятельности:*

01 Образование и наука (в сферах: реализации образовательных программ основного профессионального образования и дополнительного образования; научных исследований);

12 Обеспечение безопасности (в сфере инженерно-технического обеспечения авиационной безопасности);

17 Транспорт (в сферах: технической эксплуатации авиационной техники; авиатопливообеспечения воздушных судов; инженерно-технического обеспечения безопасности полетов).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

5.1.4. В рамках освоения программы базового высшего образования выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

*Перечень типов задач профессиональной деятельности:*

- эксплуатационно-технологические;
- организационно-управленческие;
- производственно-технологические;
- научно-исследовательские;
- педагогические.

5.1.5. Структура и объем программы базового высшего образования:

**Структура программы**

**Объем программы базового**





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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД–665–СМК–СУОС–АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

базового высшего образования		высшего образования и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160
Блок 2	Практика	не менее 24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9
Итого		240

5.1.6. В Блок 2 «Практика» предусматривает следующие типы практики:

Типы учебной практики:

*Перечень типов учебной практики.*

- авиационно-механическая практика;
- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- эксплуатационная практика;
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

*Перечень типов производственной практики.*

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- эксплуатационная практика;
- ремонтная практика;
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.

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

5.1.7. Программа базового высшего образования должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции и результаты обучения по их достижению по направлению подготовки «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»:



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

Код ОПК	Формулировка ОПК	Результаты обучения по достижению компетенций	
		знает	умеет
ОПК-1	Способен применять положения нормативной документации в области технической эксплуатации	действующее нормативные документы в области технической эксплуатации	работать с нормативной правовой базой в сфере профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен применять знания о конструкции летательного аппарата и его систем при технической эксплуатации	назначение и конструкцию элементов узлов летательного аппарата и его систем	анализировать работу агрегатов летательного аппарата и его систем
ОПК-3	Способен проводить диагностику и оценку текущего состояния летательного аппарата и планировать техническое обслуживание	организацию и виды контроля технического состояния авиационной техники; программы технического обслуживания и ремонта, ее структуру и механизм формирования; нормативные значения	оценивать показатели надежности по данным эксплуатационных наблюдений



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

		обобщенных показателей эксплуатационной технологичности	
ОПК-4	Способен применять технические средства и технологии для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности	требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности, способы и технологии защиты	идентифицировать опасности окружающей среды

**5.2. Характеристика образовательной программы базового высшего образования по направлению подготовки «Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов».**

5.2.1. Объем программы базового высшего образования вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательных программ с использованием сетевой формы, реализации образовательных программ по индивидуальному учебному плану составляет 240 з.е.



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

5.2.2. Срок получения образования по программе базового высшего образования (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года/лет.

5.2.3. Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу базового высшего образования, могут осуществлять профессиональную деятельность:

*Перечень областей профессиональной деятельности:*

01 Образование и наука (в сферах: реализации образовательных программ основного профессионального образования и дополнительного образования; научных исследований);

12 Обеспечение безопасности (в сфере инженерно-технического обеспечения авиационной безопасности);

17 Транспорт (в сферах: технической эксплуатации авиационной техники; технической эксплуатации авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов; надежной и безопасной эксплуатации техники; технического обеспечения стартово-посадочных и командно-измерительных комплексов космодромов, их агрегатов, систем, технической подготовки систем пилотажно-навигационных комплексов летательных аппаратов к эксплуатации);

25 Ракетно-космическая промышленность (в сферах: технологического обеспечения надежности изделий ракетно-космической техники и их составных частей; эксплуатации стартовых комплексов и систем заправки ракет-носителей, разгонных блоков и космических аппаратов компонентами ракетного топлива; разработки, производства и эксплуатации технологического оборудования, агрегатов и систем стартово-посадочных и командно-измерительных комплексов космодромов);

32 Авиастроение (в сферах: обеспечения и контроля качества в авиастроении; эффективного выполнения технологических процессов на протяжении всего жизненного цикла объектов и технологического оборудования авиапредприятий, полигонов и космодромов, включая испытания, экспериментальную отработку, сертификацию; научных исследований, проектирования, конструирования, технологической подготовки



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

и сопровождения производства комплексов бортового оборудования авиационных летательных аппаратов);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: разработки методов, средств, технологий обеспечения и оптимизации процессов создания и применения эксплуатационного оборудования, систем технической эксплуатации различных объектов промышленного производства и изделий, в том числе в специализированных отраслях машиностроения).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.


5.2.4. В рамках освоения программы базового высшего образования выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

*Перечень типов задач профессиональной деятельности:*

- эксплуатационно-технологические;
- организационно-управленческие;
- производственно-технологические;
- научно-исследовательские;
- педагогические.

5.2.5. Структура и объем программы базового высшего образования:

<b>Структура программы базового высшего образования</b>		<b>Объем программы базового высшего образования и ее блоков в з.е.</b>
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160
Блок 2	Практика	не менее 24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9
Итого		_____

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД–665–СМК–СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ          АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ</b>

5.2.6. В Блок 2 «Практика» предусматривает следующие типы практики:

Типы учебной практики:

*Перечень типов учебной практики.*

- *электромонтажная (электромеханическая) практика;*
- *технологическая (проектно-технологическая) практика;*
- *эксплуатационная практика;*
- *научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).*

Типы производственной практики:

*Перечень типов производственной практики.*

- *технологическая (проектно-технологическая) практика;*
- *эксплуатационная (ремонтно-эксплуатационная) практика;*
- *научно-исследовательская работа;*
- *преддипломная практика.*

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

5.2.7. Программа базового высшего образования должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции и результаты обучения по их достижению по направлению подготовки **«Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов»:**

Код ОПК	Формулировка ОПК	Результаты обучения по достижению компетенций	
		знает	умеет
ОПК-1	Способен применять положения нормативной документации в области технической	действующее нормативные документы в области технической эксплуатации	работать с нормативной правовой базой в сфере профессиональной деятельности



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

	эксплуатации		
ОПК-2	Способен применять знания о конструкции летательного аппарата и его систем при технической эксплуатации	назначение и конструкцию элементов узлов летательного аппарата и его систем	анализировать работу агрегатов летательного аппарата и его систем
ОПК-3	Способен проводить измерения и контроль при эксплуатации техники, проводить обработку результатов и оценивать погрешности	основы авиационной метрологии и способы оценки технического состояния с использованием диагностических средств.	рассчитывать погрешности измерений и средств измерений; оценивать изменение технического состояния деталей, узлов и агрегатов техники в процессе эксплуатации.
ОПК-4	Способен применять технические средства и технологии для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и	требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности, способы и технологии защиты	идентифицировать опасности окружающей среды





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


**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

	улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности		
ОПК-5	Способен применять основные методы анализа современных тенденций развития изделий, материалов, технологий их производства в своей профессиональной деятельности	характеристики современных перспективных материалов, применяемых в технике	выбирать способы технологической обработки элементов конструкций при их проектировании и производстве для получения свойств, обеспечивающих высокую прочность и надежность

**5.3. Характеристика образовательной программы высшего образования – программа специализированного высшего образования - магистратуры по направлению «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»**

5.3.1. Объем программы специализированного высшего образования - магистратуры вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательных программ с использованием сетевой формы, реализации образовательных программ по индивидуальному учебному плану составляет 60-120 з.е.

5.3.2. Срок получения образования по программе специализированного высшего образования - магистратуры (вне зависимости от применяемых

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ          АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ</b>

образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 1-2 года.

5.3.3. Области профессиональной деятельности профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специализированного высшего образования - магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

Перечень областей профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сферах: реализации образовательных программ основного профессионального образования и дополнительного образования; научных исследований);

12 Обеспечение безопасности (в сфере инженерно-технического обеспечения авиационной безопасности);

17 Транспорт (в сферах: технической эксплуатации авиационной техники; авиатопливообеспечения воздушных судов; инженерно-технического обеспечения безопасности полетов);

25 Ракетно-космическая промышленность (в сферах: технологического обеспечения надежности ракетно-космической техники, реактивных двигателей, включая ракетные, и их частей; эксплуатации стартовых комплексов и систем заправки ракет-носителей, разгонных блоков и космических аппаратов компонентами ракетного топлива);

32 Авиастроение (в сферах: управления качеством в авиастроении; производства силовых установок и двигателей для летательных аппаратов, включая космические; наземных тренажеров для летного состава; их частей; технических испытаний, исследований, анализа и сертификации).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

5.3.4. В рамках освоения программы специализированного высшего образования - магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

Перечень типов задач профессиональной деятельности:



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД–665–СМК–СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

- эксплуатационно-технологический;
- организационно-управленческий;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский;
- педагогический.

5.3.5. Структура и объем программы специализированного высшего образования - магистратуры:

<b>Структура программы специализированного высшего образования - магистратуры</b>		<b>Объем программы специализированного высшего образования и ее блоков в з.е. со сроком освоения 2 года в очной форме обучения</b>	<b>Объем программы специализированного высшего образования и ее блоков в з.е. со сроком освоения 1 год в очной форме обучения</b>
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 50	Не менее 30
Блок 2	Практика	Не менее 36	Не менее 18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 6	Не менее 6
Итого		120	60

5.3.6. В Блок 2 «Практика» предусматривает следующие типы практики:

Типы учебной практики:

Перечень типов учебной практики:

- ознакомительная практика;
- педагогическая практика;
- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- эксплуатационная практика;
- научно-исследовательская работа.

Типы производственной практики:



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД–665–СМК–СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

Перечень типов производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- эксплуатационная практика;
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.

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

5.3.7. Программа специализированного высшего образования - магистратуры должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции и результаты обучения по их достижению по направлению «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»:

Код ОПК	Формулировка ОПК	Результаты обучения по достижению компетенций	
		знает	умеет
ОПК-1	Способен проводить патентные исследования и осуществлять подготовку научных публикаций, в том числе на иностранном языке, научно-технических отчетов и обзоров по результатам выполненных исследований и	методы проведения патентных исследований, требования к оформлению научных публикаций, научно-технических отчетов и обзоров по результатам выполненных исследований и разработок	проводить патентные исследования и осуществлять подготовку научных публикаций, в том числе на иностранном языке, научно-технических отчетов и обзоров по результатам выполненных исследований и разработок



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

	разработок		
--	------------	--	--

#### **5.4. Характеристика образовательной программы высшего образования – программа специализированного высшего образования - магистратуры по направлению «Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов»**

5.4.1. Объем программы специализированного высшего образования - магистратуры вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательных программ с использованием сетевой формы, реализации образовательных программ по индивидуальному учебному плану составляет 60-120 з.е.

5.4.2. Срок получения образования по программе специализированного высшего образования - магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 1-2 года.

5.4.3. Области профессиональной деятельности профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специализированного высшего образования - магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:


Перечень областей профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сферах: реализации образовательных программ основного профессионального образования и дополнительного образования; научных исследований);

12 Обеспечение безопасности (в сфере инженерно-технического обеспечения авиационной безопасности);

17 Транспорт (в сферах: технической эксплуатации авиационной техники; авиатопливообеспечения воздушных судов; инженерно-технического обеспечения безопасности полетов);

25 Ракетно-космическая промышленность (в сферах: эксплуатации космических комплексов; совершенствования наземной инфраструктуры, включая испытательную базу и стартовые комплексы; подготовки участников

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ)
	<b>САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ          ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>
	<b>ОД–665–СМК–СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ          АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ</b>

космических полетов (пилотов, бортинженеров);

32 Авиастроение (в сферах: в сферах: управления качеством в авиастроении; наземных тренажеров для летного состава; их частей; технических испытаний, исследований, анализа и сертификации; научных исследований, проектирования, конструирования, технологической подготовки и сопровождения производства комплексов бортового оборудования авиационных летательных аппаратов);

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

5.4.4. В рамках освоения программы специализированного высшего образования - магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

Перечень типов задач профессиональной деятельности:

- эксплуатационно-технологический;
- организационно-управленческий;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский;
- педагогический.

5.4.5. Структура и объем программы специализированного высшего образования - магистратуры:

<b>Структура программы специализированного высшего образования - магистратуры</b>	<b>Объем программы специализированного высшего образования и ее блоков в з.е. со сроком освоения 2 года в очной форме обучения</b>	<b>Объем программы специализированного высшего образования и ее блоков в з.е. со сроком освоения 1 год в очной форме обучения</b>
---	--	---



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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД–665–СМК–СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 50	Не менее 30
Блок 2	Практика	Не менее 36	Не менее 18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 6	Не менее 6
Итого		120	60

5.4.6. В Блок 2 «Практика» предусматривает следующие типы практики:

Типы учебной практики:

Перечень типов учебной практики:

- ознакомительная практика;
- педагогическая практика;
- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- эксплуатационная практика;
- научно-исследовательская работа.

Типы производственной практики:

Перечень типов производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- эксплуатационная практика;
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.

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

5.4.7. Программа специализированного высшего образования - магистратуры должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции и результаты обучения по их достижению по направлению «Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов»:





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

**САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОД-665-СМК-СУОС-АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

Код ОПК	Формулировка ОПК	Результаты обучения по достижению компетенций	
		<b>знает</b>	<b>умеет</b>
ОПК-1	Способен проводить патентные исследования и осуществлять подготовку научных публикаций, в том числе на иностранном языке, научно-технических отчетов и обзоров по результатам выполненных исследований и разработок	методы проведения патентных исследований, требования к оформлению научных публикаций, научно-технических отчетов и обзоров по результатам выполненных исследований и разработок	проводить патентные исследования и осуществлять подготовку научных публикаций, в том числе на иностранном языке, научно-технических отчетов и обзоров по результатам выполненных исследований и разработок