



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

УТВЕРЖДАЮ
Проректор МАИ

_____ Д.А Козорез
« _____ » _____ 2019 г.

Основная профессиональная образовательная программа
Уровень высшего образования
указать уровень образования

по направлению подготовки

ШИФР И НАЗВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

Одобрено УМС МАИ
Протокол № _____
« _____ » _____ 2019 г.

| | Должность | Фамилия/ Подпись | Дата |
|--------------------|--|------------------|---------------------|
| Разработал | Ведущий методист направления | | |
| Согласовано | Начальник отдела образовательных стандартов УМО ОД | Панасенков В.П. | |
| Согласовано | Директор дирекции института № (Декан факультета №) | | |
| Согласовано | Заместитель начальника УМО ОД | Долгова Е.А. | |
| Версия: 1.0 | | | Стр. 1 из 36 |

| | |
|---|--|
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ) |
| | Положение о разработке, утверждении и изменении образовательных стандартов высшего образования |
| | ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00 |

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ | 5 |
| Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ <i>указать шифр и название направления</i> | 7 |
| 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников | 7 |
| 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с СУОС ВО МАИ, имеющих отношение к трудовой деятельности | 7 |
| 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников основной профессиональной образовательной программы в соответствии с СУОС ВО МАИ..... | 8 |
| Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ <i>указать шифр и название направления</i> | 9 |
| 3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности) <i>указать шифр и название направления</i> | 9 |
| 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ .. | 9 |
| 3.3. Объем программы | 10 |
| 3.4. Формы обучения | 10 |
| 3.5. Срок получения образования..... | 10 |
| Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 11 |
| 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части | 11 |

| | |
|---|--|
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ) |
| | Положение о разработке, утверждении и изменении образовательных стандартов высшего образования |
| | ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00 |

| | |
|--|----|
| 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения..... | 11 |
| 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения..... | 24 |
| 4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения..... | 27 |
| 4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения | 27 |
| Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП..... | 28 |
| 5.1. Структура образовательной программы..... | 28 |
| 5.2. Объем обязательной части образовательной программы..... | 29 |
| 5.3. Типы практики | 29 |
| 5.4. Учебный план | 30 |
| 5.5. Учебный график..... | 31 |
| 5.6 Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик | 32 |
| 5.7. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам | 33 |
| 5.8. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации..... | 33 |
| Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 33 |
| Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом ВО МАИ по направлению подготовки указать шифр и название направления | 34 |
| Приложение 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ | |

| | |
|---|--|
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ) |
| | Положение о разработке, утверждении и изменении образовательных стандартов высшего образования |
| | ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00 |

высшего образования - программы **указать уровень образования** по
 направлению подготовки **указать шифр и направление подготовки** 35

| | |
|---|--|
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ) |
| | Положение о разработке, утверждении и изменении образовательных стандартов высшего образования |
| | ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00 |

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (далее –ОПОП) по направлению подготовки: **шифр и название направления** подготовки разработана на основе и с учетом требований:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министром образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн;
- Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования МАИ по направлению подготовки **«шифр и название направления подготовки»** и уровню высшего образования **указать уровень образования**, введенный в действие приказом № 266 от 27.06.2019 г. (далее – СУОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» ОД–021-СМК–ПОЛ–001;
- Положение о фонде оценочных средств в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» ОД-066-СМК-ПОЛ-00;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;
- Положение о порядке организации и проведения практики со студентами, обучающимися по образовательным программам специалитета, бакалавриата и магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» ОД-021-СМК-ПОЛ-008.

Настоящая основная профессиональная образовательная программа представляет собой совокупность как обязательных требований, регламентирующих обязательную часть ООП, так и рекомендованных, регламентирующих часть ООП, формируемую участниками образовательных отношений, в рамках самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта по направлению подготовки стандарта **шифр и название направления подготовки** и предназначена для осуществления образовательной деятельности в соответствии с самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом ВО МАИ на основе федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки **шифр и название направления подготовки**.

Основная профессиональная образовательная программа разработана с участием:

(указываются государственные и государственно-общественные организации, объединения работодателей и подразделения университета, участвовавшие в разработке стандарта, учебно-методический совет, учебно-методические комиссии по направлениям/специальностям подготовки)

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа

ВО – высшее образование

ГИА – государственная итоговая аттестация

з.е. – зачетная единица

ОПК – общепрофессиональные компетенции

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

ПК – профессиональные компетенции

ПКО – обязательные профессиональные компетенции

ПКР – рекомендуемые профессиональные компетенции

ПС – профессиональный стандарт

СУОС – самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт

УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей

УК – универсальные компетенции

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт
высшего образования

ФЗ – Федеральный закон.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ *указать шифр и название направления*

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– *Шифры и названия областей и (или) сфер профессиональной деятельности в соответствии с СУОС*

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

Перечисление типов профессиональной деятельности из перечня, представленного в СУОС

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

Перечисление объектов профессиональной деятельности.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с СУОС ВО МАИ, имеющих отношение к трудовой деятельности

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом ВО МАИ по

| | |
|---|---|
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ) |
| | Положение о разработке, утверждении и изменении образовательных стандартов высшего образования |
| | ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00 |

направлению подготовки **указать шифр и название направления**, приведен в Приложении 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования - программы **указать уровень образования** по направлению подготовки **Указать шифр и направление подготовки**, представлен в Приложении 2.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников основной профессиональной образовательной программы в соответствии с СУОС ВО МАИ

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников представлен в Таблице 2.1.

Таблица 2.1

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) |
|---|--|---|---|
| Шифр и название | Описание типа производственной деятельности | Описание задач профессиональной деятельности | Описание объектов профессиональной деятельности (или области знания) |

| | |
|---|--|
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ) |
| | Положение о разработке, утверждении и изменении образовательных стандартов высшего образования |
| | ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00 |

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ *указать шифр и название направления*

3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности) *указать шифр и название направления*

Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности):

Перечень профилей (программ, специализаций) по направлению указывать в соответствии с действующими профилями (программами, специализациями)

При разработке основной образовательной программы кафедра выбирает направленность (профиль) программы *указать уровень образования*, которая конкретизирует содержание программы в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

- область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;
- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- при необходимости – на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

- (выбрать в соответствии с СУОС)*
- *Бакалавр (магистр, инженер)*



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

3.3. Объем программы

Объем программы (выбрать в соответствии с СУОС) зачетных единиц
(далее – з.е.).

3.4. Формы обучения

Формы обучения в соответствии с СУОС

3.5. Срок получения образования

(выбрать по форме обучения и уровню образования)

Для бакалавриата

при очной форме обучения 4 года

при очно-заочной форме обучения 5 лет

при заочной форме обучения от 4 года 11 месяцев

Для специалитета

при очной форме обучения 5 лет или 5 лет 6 месяцев (в соответствии со стандартом)

при очно-заочной форме обучения 6 лет

Для магистратуры

при очной форме обучения 2 года

при очно-заочной форме обучения 2 года 5 месяцев

при заочной форме обучения от 2 года 5 месяцев

| | |
|---|--|
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ) |
| | Положение о разработке, утверждении и изменении образовательных стандартов высшего образования |
| | ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00 |

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения представлены в Таблице 4.1.

Таблица 4.1

Выбрать в соответствии с уровнем образования

(для бакалавриата)

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|--|--|--|
| Системное и критическое мышление | УК–1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Осуществляет поиск и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи УК-1.2. Предлагает и оценивает различные варианты решения задачи на основе применения системного подхода УК-1.3. Формулирует постановку задачи |



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| | | <p>профессиональной деятельности на основе критического анализа информации и системного подхода</p> <p><i>УК-1.4. Использует знания основных путей развития и совершенствования авиационной и ракетно-космической техники в профессиональной деятельности</i></p> |
| Разработка и реализация проектов | <p>УК–2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> | <p>УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели с учетом действующих правовых норм</p> <p>УК-2.2. Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач в профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.3. Анализирует варианты решения поставленной задачи, выбирая наиболее приемлемый способ ее решения</p> |
| Командная работа и лидерство | <p>УК–3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> | <p>УК-3.1. Осуществляет самооценку готовности работать в команде</p> <p>УК-3.2. Определяет и реализует свою роль в</p> |



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

| | | |
|------------------------------|---|--|
| | | команде, самостоятельно анализирует её результаты УК-3.3. Эффективно использует техники межличностной и групповой коммуникации в социальном взаимодействии с другими членами команды |
| Коммуникация | УК–4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1. Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах, в том числе на иностранном языке УК-4.3. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях |
| Межкультурное взаимодействие | УК–5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально– историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1. Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.2. Находит и использует необходимую для взаимодействия информацию о культурных |



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

| | | |
|---|---|--|
| | | особенностях и традициях различных социальных общностей УК-5.3. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям |
| Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение) | УК–6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, достижении поставленных целей УК-6.2. Ставит цели, определяет задачи и необходимые ресурсы для саморазвития и профессионального роста в краткосрочной и долгосрочной перспективе УК-6.3. Выбирает и использует формы и инструменты образования в течение всей жизни для реализации собственных потребностей |
| | УК–7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной | УК-7.1. Понимает оздоровительное и воспитательное влияние физических упражнений на организм, особенности организации физкультурно-спортивной деятельности |



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

| | | |
|--------------------------------|---|--|
| | социальной и профессиональной деятельности | УК-7.2. Использует методы физического воспитания и укрепления здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7.3. Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) на безопасные условия жизнедеятельности и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по |



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

| | | |
|--|--|--|
| | | предотвращению чрезвычайных ситуаций УК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения |
|--|--|--|

(для магистратуры)

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|--|--|--|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию с позиции системного подхода, определяет этапы и различные варианты ее решения УК-1.2. Находит и на основе критического анализа выбирает информацию, обеспечивающую выработку стратегии решения проблемной ситуации УК-1.3. Разрабатывает на основе системного подхода возможные стратегии решения проблемной ситуации |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен управлять проектом | УК-2.1. Разрабатывает концепцию и план проекта |



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| | на всех этапах его жизненного цикла | с учетом этапов его жизненного цикла УК-2.2. Осуществляет анализ и оценку достижения задач в рамках цели проекта на различных этапах его жизненного цикла УК-2.3. Представляет результаты реализации проекта и организует их обсуждение |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3.1. Вырабатывает командную стратегию и организует отбор членов команды для достижения поставленной цели УК-3.2. Планирует и координирует работу команды, делегирует полномочия и распределяет поручения членам команды УК-3.3. Оценивает и проектирует социально- психологический климат и деловую среду |
| Коммуникация | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и | УК-4.1. Составляет и редактирует различные академические и профессионально- ориентированные тексты, в том числе и на иностранном языке УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной |



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| | профессионального взаимодействия | деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат УК-4.3. Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном языке |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1. Анализирует и учитывает в социальном взаимодействии особенности различных культур УК-5.2. Выстраивает деловое взаимодействие с представителями всех социально-культурных общностей и групп на основе норм общей и деловой культуры, научных принципов организации деятельности УК-5.3. Обеспечивает создание среды равных возможностей для представителей всех социально-культурных общностей и групп при выполнении учебных и профессиональных задач |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том | УК-6. Способен определить и | УК-6.1. Оценивает свой личностный потенциал, |



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

| | | |
|------------------------------|--|--|
| числе здоровьесбережение) | реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | выбирает и использует техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям УК-6.3. Выстраивает профессиональную траекторию с использованием инструментов здоровьесбережения |
|------------------------------|--|--|

(для специалитета)

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|--|--|--|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи УК-1.2. Предлагает и оценивает различные варианты решения задачи на основе применения системного подхода |



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| | | УК-1.3. Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию на основе использования основных философских понятий и категорий в их историческом и социально-культурном развитии |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели с учетом действующих правовых норм УК-2.2. Оценивает потребность в ресурсах и планирует их использование при решении задач УК-2.3. Анализирует варианты решения поставленной задачи, выбирая наиболее приемлемый способ ее решения |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3.1 Формирует команду с пониманием технологии межличностного и группового взаимодействия, психологических особенностей членов коллектива УК-3.2 Формулирует и поясняет членам команды |



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

| | | |
|------------------------------|--|--|
| | | цель, способы ее достижения, риски УК-3.3 Распределяет обязанности и полномочия членов команды, контролирует выполнение поставленных задач |
| Коммуникация | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1. Составляет и редактирует различные академические и профессионально-ориентированные тексты, в том числе и на иностранном языке УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат УК-4.3. Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном языке |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1. Анализирует закономерности и особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах |



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>УК-5.2. Определяет содержание коммуникативного процесса в зависимости от особенностей его участников</p> <p>УК-5.3. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям</p> |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | <p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p> | <p>УК-6.1. Оценивает свой личностный потенциал, выбирает и использует техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p> <p>УК-6.3 Формулирует цели, выбирает необходимые формы, планирует и осуществляет процесс самообразования</p> |
| | <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень</p> | <p>УК-7.1. Понимает оздоровительное и воспитательное влияние</p> |




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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| | физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | физических упражнений на организм, особенности организации физкультурно-спортивной деятельности УК-7.2. Использует методы физического воспитания и укрепления здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7.3. Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) на безопасные условия жизнедеятельности и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники |

| | |
|---|--|
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ) |
| | Положение о разработке, утверждении и изменении образовательных стандартов высшего образования |
| | ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00 |

| | | |
|--|--|---|
| | | безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций УК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения |
|--|--|---|

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения представлены в Таблице 4.2.

Таблица 4.2

| Категория (группа) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|---|--|---|
| <i>Описание группы ОПК в соответствии с СУОС</i> | <i>Описание кода и наименования ОПК</i> | <i>Описание кода и наименования индикатора достижения компетенции ОПК</i> |
| | Для специалитета и бакалавриата 05-28 ОПК-1: Способен применять знания высшей математики и естественных наук в | Для специалитета и бакалавриата 05-28 ОПК-1.1: Обладает фундаментальными знаниями высшей математики |



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

| | | |
|--|--|--|
| | <p>профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-1.2: Демонстрирует знания положений, законов и методов естественных наук ОПК-1.3: Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний высшей математики и естественных наук</p> |
| | <p><i>Для бакалавриата 01,02,03</i> ОПК-1: Способен применять знания фундаментальных разделов математики и (или) естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности</p> | <p><i>Для специалитета и бакалавриата 01,02,03</i> ОПК-1.1: Владеет основными методами решения задач высшей математики ОПК-1.2: Обладает фундаментальными знаниями в области естественных наук ОПК-1.3: Применяет полученные знания фундаментальных разделов математики и (или) естественно-научных дисциплин для решения прикладных задач</p> |
| | <p><i>Для бакалавриата 38,39,43</i> ОПК-1: Способен применять фундаментальные</p> | <p><i>Для бакалавриата 38,39,43</i> ОПК-1.1: Обладает фундаментальными знаниями в областях</p> |



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

Положение о разработке, утверждении и изменении
образовательных стандартов высшего образования

ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00

| | | |
|--|---|--|
| | знания высшей математики и естественных наук в профессиональной деятельности | <p>высшей математики и естественных наук</p> <p>ОПК-1.2: Использует основные математические методы решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.3: Применяет полученные знания фундаментальной математики в профессиональной деятельности</p> |
| | <p><i>Для специалитета и бакалавриата 05-28</i></p> <p>ОПК-2: Способен применять общинженерные знания в профессиональной деятельности</p> | <p><i>Для специалитета и бакалавриата 05-28</i></p> <p>ОПК-2.1: Демонстрирует знания теории и основных законов в области общинженерных дисциплин</p> <p>ОПК-2.2: Использует законы и принципы общинженерных дисциплин в своей профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.3: Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением общинженерных знаний</p> |

| | |
|---|--|
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ) |
| | Положение о разработке, утверждении и изменении образовательных стандартов высшего образования |
| | ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00 |

| | | |
|--|--|---|
| | | ОПК-XX.X. Использует знания основных путей развития и совершенствования авиационной и ракетно-космической техники в профессиональной деятельности |
|--|--|---|

4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения представлены в Таблице 4.3.

Таблица 4.3


| Задача ПД | Объект или область знания | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|-----------------|---------------------------|---|---|------------------------------|
| <i>описание</i> | <i>описание</i> | <i>описание</i> | <i>описание</i> | <i>описание</i> |
| | | | | |
| | | | | |

Таблица 4.3 включается в ОПОП по решению учебно-методической комиссии по направлению.

4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения представлены в Таблице 4.4.

Таблица 4.4

| | |
|---|---|
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ) |
| | Положение о разработке, утверждении и изменении образовательных стандартов высшего образования |
| | ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00 |

| Задача ПД | Объект или область знания | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|--|---------------------------|---|---|------------------------------|
| Тип задач профессиональной деятельности: <i>указать тип задач</i> | | | | |
| <i>описание</i> | <i>описание</i> | <i>описание</i> | <i>описание</i> | <i>описание</i> |
| Тип задач профессиональной деятельности: <i>указать тип задач</i> | | | | |
| <i>описание</i> | <i>описание</i> | <i>описание</i> | <i>описание</i> | <i>описание</i> |
| Тип задач профессиональной деятельности: <i>указать тип задач</i> | | | | |
| <i>описание</i> | <i>описание</i> | <i>описание</i> | <i>описание</i> | <i>описание</i> |

При наличии сопряженных ПС заполнение таблицы является обязательным (минимум, по одной компетенции, учитывающей требования соответствующего ПС).


Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы по формам обучения представлена в Таблице 5.1.

Таблица 5.1

| | |
|--|--|
| Структура программы <i>указать уровень образования</i> <i>указать форму обучения</i> | Объем программы <i>уровень образования</i> и ее блоков, з.е. |
|--|--|

| | |
|---|---|
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ) |
| | Положение о разработке, утверждении и изменении образовательных стандартов высшего образования |
| | ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00 |

| | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | (определенное значение) |
| Блок 2 | Практика | (определенное значение) |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 9 |
| Объём программы уровень образования | | 240 |

5.2. Объем обязательной части образовательной программы

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее **указать объем обязательной части** з.е., что составляет не менее **данные СУОС ВО 3++** процентов общего объема программы **указать уровень образования**.

5.3. Типы практики


В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики)

Типы учебной практики:

В соответствии с СУОС ВО 3++, при необходимости можно установить дополнительный тип практики

Типы производственной практики:

В соответствии с СУОС ВО 3++, при необходимости можно установить дополнительный тип практики

| | |
|---|---|
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ) |
| | Положение о разработке, утверждении и изменении образовательных стандартов высшего образования |
| | ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00 |

5.4. Учебный план

Объем элективных дисциплин не менее **указать объем элективных дисциплин в процентах** процентов от части, формируемой участниками образовательных отношений.

Форма обязательной части учебного плана **указать уровень образования** **указать форму обучения** представлена в таблице 5.2.

Таблица 5.2

Указать шифр и наименование направления подготовки (специальности)
указать уровень образования
указать форму обучения форма обучения
в формате учебного плана ИАСУ МАИ

| Индекс | Наименование | Формы промежуточной аттестации | Трудоемкость | Распределение по семестрам | Индикаторы |
|---------|--|--------------------------------|--------------|----------------------------|------------|
| Б1 | Блок 1 «Дисциплины (модули)» | | | | |
| Б1.Б. | Обязательная часть Блока 1 | | | | |
| Б1.В | Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений | | | | |
| Б2 | Блок 2 «Практики | | | | |
| Б2.Б | Обязательная часть Блока 2 | | | | |
| Б2.Б.У1 | | | | | |
| Б2.Б.П2 | | | | | |
| Б2.В | Часть Блока 2, формируемая участниками | | | | |

| | |
|---|---|
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (МАИ) |
| | Положение о разработке, утверждении и изменении образовательных стандартов высшего образования |
| | ОД-665-СМК-ОПОП-00.00.00 |

| | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|
| | образовательных отношений | | | | |
| БЗ | Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» | | | | |
| БЗ.ГИА 1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если государственный экзамен включен в состав государственной итоговой аттестации) | | | | |
| БЗ.ГИА 2 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | |
| | ВСЕГО | | | | |

5.5. Учебный график

Форма календарного учебного графика *указать уровень образования* *указать форму обучения* представлена в таблице 5.3.

Таблица 5.3

Указать шифр и название направления подготовки
указать уровень образования
указать форму обучения форма обучения
 График учебного процесса в формате ИАСУ

5.6 Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик обязательной части учебного плана **указать уровень образования** **указать форму обучения** представлены в Таблице 5.4.

Таблица 5.4

| Индекс | Наименование и краткое содержание дисциплины (модулей) и практик | Объем, з.е. |
|-------------|--|-------------|
| Б1.Д(М).Б.1 | Аннотация дисциплины | |
| Б1.Д(М).Б.2 | | |
| ... | | |
| Б1.П.Б.1 | | |
| Б1.П.Б.2 | | |
| ... | | |

5.7. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

Порядок разработки (требования к структуре, содержанию и оформлению) и утверждения фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям СУОС ВО МАИ и ООП ВО, реализуемых в МАИ установлен Положением о фонде оценочных средств в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» ОД-066-СМК-ПОЛ-00.

5.8. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации

Порядок разработки программы государственной итоговой аттестации установлен Положением о государственной итоговой аттестации выпускников федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» ОД-021-СМК-ПОЛ-001.

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Условия реализации образовательных программ должны соответствовать разделу 4 СУОС ВО МАИ по направлению подготовки **указать уровень образования указать шифр «указать направление подготовки»** и методике расчета Минобрнауки России.

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом ВО МАИ по направлению подготовки указать шифр и название направления

| № п/п | Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта |
|---|---------------------------------|--|
| 01. Образование | | |
| 1. | 01.004 | <i>Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993)</i> |
| 25. Ракетно-космическая промышленность | | |
| 2. | 25.001 | <i>Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию и конструированию космических аппаратов и систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 702н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации</i> |

Приложение 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования - программы *указать уровень образования* по направлению подготовки *указать шифр и направление подготовки*

| Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|---|-----------------------------|--|----------------------|---|---------------|-----------------------------------|
| | Код | Наименование | Уровень квалификации | Наименование | Код | Уровень (подуровень) квалификации |
| <i>01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования</i> | <i>G</i> | <i>Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП</i> | <i>7</i> | <i>Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП</i> | <i>G/01.7</i> | <i>7.3</i> |

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ **УРОВЕНЬ
ОБРАЗОВАНИЯ ШИФР И НАЗВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ**
СОГЛАСОВАН С ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ РАБОТОДАТЕЛЕЙ И
ПРОМЫШЛЕННОСТИ:

ОРГАНИЗАЦИЯ

ДОЛЖНОСТЬ

Фамилия И.О.

ОРГАНИЗАЦИЯ

ДОЛЖНОСТЬ

Фамилия И.О.