

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



Утверждаю
Проректор МАИ

Д.А. Козорез

Отчёт о самообследовании
МАИ (НИУ)
за 2017 г.

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2018

Оглавление

Введение	3
1. Общие сведения об образовательной организации.....	4
1.1. История.....	3
1.2. Выпускники.....	6
2. Образовательная деятельность.....	7
<u>3. Научно-исследовательская деятельность.....</u>	<u>18</u>
<u>4. Международная деятельность.....</u>	<u>22</u>
<u>5. Внеучебная работа.....</u>	<u>26</u>
6. Социальный комплекс.....	30

Введение

Данный отчёт сформирован в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России № 462 от 14 июня 2013 года “Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией”, письма №АК-634/05 от 20.03.2014 “О проведении самообследования образовательных организаций высшего образования”, письма №АК-1039/05 от 13.04.2015 “О проведении самообследования образовательных организаций высшего образования” и в соответствии с методикой расчета показателей деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию №АК-31/05вн от 30 марта 2015 года.

Отчёт о самообследовании состоит из шести частей:

- аналитическая часть;
- показатели деятельности головной образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию МАИ;
- показатели деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию филиала “Восход”;
- показатели деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию филиала “Взлёт”;
- показатели деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию филиала “Стрела”;
- показатели деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию филиала в г.Ступино.

1. Общие сведения о головной образовательной организации

Наименование головной образовательной организации: федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

«Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)».

Регион: г. Москва.

Почтовый адрес: 125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4.

Ведомственная принадлежность: Министерство образования и науки Российской Федерации.

1.1. История

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) ведёт свою историю с 20 марта 1930 года. С целью обеспечения подготовки высококвалифицированных кадров для авиационной промышленности страны на базе аэромеханического факультета МВТУ им. Н. Э. Баумана было создано Высшее аэромеханическое училище (ВАМУ). 20 августа того же года оно переименовано в Московский авиационный институт (МАИ).

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 ноября 2009 г. № 1613-р в отношении Московского авиационного института была установлена категория «национальный исследовательский университет».

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 24 марта 2015 г. № 266 состоялась реорганизация Московского авиационного института (национального исследовательского университета) путем объединения с МАТИ - Российским государственным технологическим университетом имени К.Э. Циолковского.

В настоящее время в университете существует 7 факультетов, 7 институтов и 5 филиалов, на которых обучаются около 21 000 человек. Деятельность университета обеспечивает уникальную подготовку кадров по всему жизненному циклу изделий высокотехнологичных систем и техники от проектирования до реализации отдельных производств.

Подготовка специалистов в филиалах университета осуществляется в важных центрах авиационной и ракетно-космической промышленности:

- в г. Жуковском — с целью обеспечения кадрами предприятий авиационной промышленности (ПАО «ОАК», ЦАГИ, АО «НИИП имени В. В. Тихомирова» и других);
- в г. Химки — с целью обеспечения кадрами со средним профессиональным образованием предприятий Госкорпорации «Роскосмос»;
- в г. Ахтубинске — с целью подготовки специалистов для Государственного лётно-испытательного центра ВВС РФ;
- в г. Байконуре — с целью подготовки кадров для эксплуатации ракетных стартовых комплексов на космодроме «Байконур»;
- в г. Ступино — с целью подготовки специалистов для ОАО «НПП «Аэросила», ОАО «Ступинская металлургическая компания», ОАО «Ступинское машиностроительное производственное предприятие».

В МАИ функционируют более 110 кафедр (без учета филиалов), из которых 22 являются базовыми.

Высокотехнологичные проекты в МАИ реализуются с использованием прорывных технологий в следующих областях: управление жизненным циклом изделий; конструирование авиакосмической техники; математическое моделирование; производство конструкций из композиционных материалов; IT и инженерные системы управления; технологии хранения и анализа больших данных; искусственный интеллект; технологии сенсорики и робототехники; электрификация инженерных систем.

Численность обучающихся в МАИ студентов по всем основным образовательным программам по данным статистической формы ВПО-1 (по состоянию на октябрь 2017 г., с учетом филиалов) составляет 20658 человек, в том числе 12119 бакалавров, 5930 специалистов и 2609 магистров. Количество обучающихся в аспирантуре МАИ по данным статистической формы 1-НК (по состоянию на 01 января 2018 г.) составляет 553 человек, докторантов — 8 человек.

Общее количество штатных сотрудников по данным статистической формы ВПО-1(по состоянию на октябрь 2017 г., с учетом филиалов)

составляет 3651 человека, что соответствует 3068,22 ставки. В том числе, профессорско-преподавательский состав всего – 1848 человек (1377,1 ставки), научные работники – 79 человека (41,8 ставки), инженерно-технический персонал – 284 человек (268,45 ставки), учебно-вспомогательный персонал – 210 человека (187 ставок).

Миссией МАИ является подготовка мировой элиты инженерных кадров через опережающие исследования на всех стадиях жизненного цикла авиационной, ракетной и космической техники. Московский авиационный институт представляет собой аналог технопарка, в котором наряду с учебными аудиториями сконцентрированы многочисленные научные лаборатории, научно-образовательные и ресурсные центры, конструкторские бюро, в том числе студенческие, опытно-экспериментальный завод, аэродром и объекты социальной инфраструктуры.

Уникальность МАИ заключается в том, что он исторически создавался с целью подготовки конструкторов и проектировщиков практически для всех отделов и бригад ОКБ и заводов авиационной промышленности (начиная от проектирования конструкций крыла, фюзеляжа, шасси, двигательных установок до технологии и экономики производства). По заказам предприятий оборонно-промышленного комплекса в МАИ более 50 лет назад началась и развивалась подготовка специалистов по всему жизненному циклу изделий в области ракетостроения, космонавтики, а также в области систем вооружения и высокоточного оружия, программ обеспечения аэрокосмических комплексов. Впоследствии с участием МАИ был создан ряд других вузов.

История МАИ

Основные этапы



При участии МАИ и его выпускников создавались



Накопленный научно-педагогический, образовательный и научно-методический опыт, наличие уникальной технологической базы, широкие связи с предприятиями аэрокосмической промышленности позволяют МАИ готовить специалистов высшей квалификации, уровень подготовки, знания, умения и навыки которых соответствуют современным требованиям отечественного и мирового рынков труда. Такие специалисты сегодня крайне востребованы предприятиями аэрокосмической и оборонной отраслей нашей страны.

1.2. Выпускники

За прошедшие с момента основания годы из стен МАИ, вышло более 160 тысяч специалистов для авиационной и ракетно-космической науки и промышленности, к числу которых можно прибавить 60 тысяч выпускников присоединённого в 2015 году МАТИ.

Отдельно стоит отметить, что МАИ является лидером среди гражданских вузов по количеству выпускников, ставших лётчиками-космонавтами и лётчиками-испытателями.

160 000+ выпускников



Так, среди выпускников МАИ 23 лётчика-космонавта, которые отработали в космосе в общей сложности более 15 лет. 14 из них совершили 65 выходов в открытый космос. Многие выпускники-космонавты и в настоящее время работают в отряде космонавтов.

МАИ постоянно проводит мониторинг карьерных достижений своих выпускников, среди которых 29 генеральных директоров, 9 генеральных конструкторов, 38 главных конструкторов, 4 директора, 97 других руководителей высшего звена профильных предприятий.

Сегодня выпускники университета составляют костяк предприятий Минпромторга России, Госкорпорации «Роскосмос», Госкорпорации «Ростех», ПАО «ОАК», ОАО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение», ОА «Концерн ВКО «Алмаз-Антей».

Большая часть образцов современной (стоящей на вооружении и (или) находящейся в эксплуатации) авиационной и ракетно-космической техники создана под руководством и при непосредственном участии выпускников МАИ. Как отметил академик РАН Е.А. Федосов, «не надо говорить, в создании каких самолётов и ракет, выпущенных в годы жизни МАИ, принимали определённое участие его выпускники — во всех».

2. Образовательная деятельность

В 2017 году было разработано и утверждено 27 самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов. Была проведена унификация

дисциплин по направлениям бакалавриата, магистратуры и специалитета, в связи с этим были внесены изменения в 296 ООП.

За отчетный период в университете актуализированы и разработаны с учетом требований профессиональных стандартов 104 программы повышения квалификации, 2 программы профессиональной переподготовки, а также 2 дополнительные общеобразовательные (общеразвивающие) программы. Обучение осуществлялось по 119 программам ДПО, по которым прошли повышение квалификации 1253 инженерно-технических работника промышленности. 46 специалистов прошли на базе МАИ профессиональную переподготовку. Повысили квалификацию 886 научно-педагогических работников университета.

В 2017 году в Московском авиационном институте проведен обширный комплекс работ в области внедрения дистанционных образовательных технологий и систем электронного обучения в основной учебный процесс, в процессы дополнительного образования и подготовительного отделения. Основные работы были выполнены на базе комплексной системы обучения и видеоконференцсвязи (РЦ НИИТ), оболочек Moodle и OpenEdx (управления поддержки и мониторинга электронного обучения), системы CLASS.NET (кафедра 804 «Теория вероятностей») и оболочки eFront (кафедра 801 «Физика»).

В рамках ФЦП «Русский язык» на 2016–2020 годы управлением поддержки и мониторинга электронного обучения был разработан портал открытого обучения на базе платформы OpenEdx. Настроены основные компоненты системы для реализации обучения по модели массовых онлайн-курсов, разработаны сервисы поддержки туристической деятельности, проведена интеграция с социальными сетями и разработаны партнерские программы. На указанном портале (edx.mai.ru) размещены 5 курсов для подготовительного отделения, по которым прошли обучения абитуриенты: «Русский язык (базовый)» (110 чел.), «Русский язык для поступающих в технический университет» (159 чел.), «Наука и авиация» (143 чел.), «Наука и

космонавтика» (118 чел.), «Научный стиль русского языка» (138 чел.). Кроме курсов подготовительного отделения разработан курс дополнительного профессионального обучения «Инженерная экономика».

По итогам совместного проекта с Координационным советом по делам молодёжи в научной и образовательной сферах при Совете при Президенте РФ по науке и образованию, около 5000 человек прошло обучение по курсу «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации» с выдачей электронного сертификата об обучении.

Продолжается развитие и доработка основного университетского портала на базе оболочки Moodle (lms.mai.ru). Кроме технических работ по обновлению системы и дополнению новых учебных модулей разработано более 15 новых учебных курсов, в том числе курсы английского языка для студентов МАИ. Введен в эксплуатацию модуль электронного портфолио обучающихся, который позволяет студентам и аспирантам сохранять свои научные и внеучебные достижения. В течение 2017 года системой обучения активно пользовались более 6000 студентов и аспирантов.

Реализован комплексный проект по тестированию студентов 1-го курса на знание базовых дисциплин естественнонаучного цикла – «Физика» и «Математика». По итогам тестирования проведены дополнительные занятия с отстающими студентами с целью снижения рисков отчисления студентов в первую сессию. Всего в тестировании знаний приняло участие более 1500 студентов технических специальностей и направлений, обучающихся на первом курсе.

Продолжена нормотворческая деятельность. Разработано положение об электронном обучении в МАИ, начала свою работу комиссия по электронному обучению, состоящая из специалистов в области дистанционных образовательных технологий и представителей действующих проектов электронного обучения МАИ.

Организация получения образования лицами с инвалидностью:

- По состоянию на 1.10.2017 года в МАИ обучалось 76 студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья (бакалавров - 60, специалистов - 16), что составляет 0,3% от общего количества студентов обучающихся в МАИ.

- Студенты обучались по 33 специальностям и направлениям подготовки, по очной форме обучения. Все студенты обучаются в общих группах.

- В МАИ (Ступинский филиал) имеется адаптированная образовательная программа по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

- Все студенты-инвалиды и студенты с ограниченными возможностями здоровья являются инвалидами с детства или имеют соматический характер заболевания.

При приеме в университет в 2017 году были получены следующие результаты:

- средний балл ЕГЭ бюджетных студентов (за исключением лиц, поступивших в рамках особой квоты и квоты целевого приема) – 72,8;

- средний балл студентов, принятых на условиях целевого приема – 66,54;

- общий средний балл студентов, принятых на бюджет на очную форму обучения – 70,60.

- в МАИ принято шесть 100-балльников, из них 5 человек имеют 100 баллов по русскому языку и один человек по физике.

В 2017 году МАИ занял 4 место по России и 1 место по Москве и Московской области по динамике роста среднего балла ЕГЭ по результатам мониторинга качества приема в вузы, проведенного Высшей школой экономики при поддержке Минобрнауки России и Общественной палаты России. Данный результат достигнут благодаря внедрению новых подходов в работе приёмной кампании. В университете работала высокотехнологичная приёмная комиссия: была внедрена система электронной очереди и другие

удобные и быстрые сервисы, которые существенно упростили процесс подачи документов. Также в рамках новых подходов работы приёмной кампании в МАИ была проведена модернизация сайта приёмной комиссии и активизирована работа в социальных сетях. В 2017 году «маёвские» абитуриенты могли оперативно отслеживать всю информацию о поступлении в режиме онлайн.

Наибольшие средние баллы ЕГЭ (ТОП-5) были получены по следующим направлениям подготовки (специальностям):

- 09.03.04 Программная инженерия – 91,08;
- 09.03.03 Прикладная информатика – 87,86;
- 10.03.01 Информационная безопасность – 86,48;
- 10.05.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем – 83,73;
- 01.03.04 Прикладная математика – 83,35.

В 2017 году в МАИ отмечалась очень высокая миграционная активность – на все формы обучения поступили абитуриенты из 84 регионов Российской Федерации. Максимальное количество абитуриентов поступили из следующих регионов (ТОП-5): Московская область, Ростовская область, Тульская область, Брянская область, Тверская область. Всего из регионов России (кроме г. Москвы) в МАИ поступило 63% студентов.

Профориентационной работой МАИ со школьниками 5–11 классов охвачено множество школ и профильных техникумов г. Москвы. По утверждённым учебным программам МАИ в более чем 50 базовых школах преподаватели университета проводят дополнительные занятия по математике, физике и русскому языку.

МАИ совместно с Департаментом образования города Москвы реализует проект «Инженерный класс в московской школе», в рамках которого проводит дополнительное обучение школьников, экскурсии на предприятия авиационно-космической отрасли, интеллектуальные конкурсы и

летние практики. В 2017 году в мероприятиях проекта «Инженерный класс в московской школе» приняли участие более 1500 школьников.

Для учителей московских школ университет реализует дополнительные профессиональные программы и проводит семинары по организации проектной деятельности учащихся. Партнёрами МАИ являются ведущие предприятия аэрокосмического комплекса, которые регулярно проводят экскурсии для школьников: АО «ОАК», ФГУП ГосНИИАС, ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина», ПАО «РКК "Энергия" им. С.П. Королева», ПАО «НПО «Алмаз», ПАО «ОКБ Сухого», МВЗ им. М.Л. Миля, ПАО «Радиофизика», ПАО «Ил» и другие.

МАИ является тематическим партнёром МДЦ «Артек». В 2017 году МАИ провёл в лагере пять секций и организовал две свои образовательные смены для отряда «Юные инженеры». Участниками секций стали 115 школьников, смен — 70 школьников. За время занятий в «маёвских» секциях и отрядах школьники смогли узнать об основах авиационной техники, принципах полёта, проектирования, создания и управления беспилотными летательными аппаратами, об основах жизненного цикла изделий и современных технологиях управления проектами.

В 2017 году МАИ подписал соглашение о развитии партнёрства с фондом «Талант и успех», который осуществляет системную работу по выявлению и сопровождению одарённых детей России.

Летом в «Сириусе» прошла проектная смена «Большие вызовы», на которой преподаватели МАИ реализовывали проект «Будущее Авиации». Участниками смены стали 17 человек. В ходе работы на проекте «Будущее авиации» ребята с нуля создали собственный беспилотный летательный аппарат с управляемой системой ориентации и стабилизации в воздухе. Свою разработку воспитанники «Сириуса» презентовали президенту в прямом эфире программы «Недетский разговор с Владимиром Путиным».

МАИ совместно с ПАО «АОК» в 2017 году начал вести обучение по образовательному курсу «Аэро» на базе детского технопарка «Кванториум»,

расположенного в Технополисе Москва. В рамках курса участники узнают об основах авиационной техники, овладеют навыками проектирования в САПР (SolidWorks), спроектируют собственный беспилотный ЛА и сделают его при помощи технологий 3D-печати, а также посетят лаборатории Московского авиационного института и одно из предприятий ОАК в Москве

Молодые учёные и преподаватели МАИ стали тьюторами и экспертами портала «Проектория», помогая талантливым школьникам найти эффективное решение реальных производственных задач для самых актуальных и востребованных профессий.

Олимпиада Национальной технологической инициативы, в которую входит организуемый Московским авиационным институтом профиль «Беспилотные авиационные системы», в 2017 году включена в перечень Российского совета олимпиад школьников (РСОШ). Профиль «Беспилотные авиационные системы» делает акцент на технической и инновационной деятельности в области создания беспилотных летательных аппаратов.

Также Московский авиационный институт проводит ряд олимпиад, входящих в перечень РСОШ: Объединённая межвузовская математическая олимпиада, Интернет-олимпиада школьников по физике, Многопрофильная инженерная олимпиада «Звезда», Олимпиада НТИ — трек «Беспилотные авиационные системы».

Другие олимпиады и конкурсы МАИ, победители и призеры которых получают плюс 5 баллов к ЕГЭ: Олимпиада по авиации МАИ и ПАО «Сухой», Олимпиада школьников по информатике и программированию, секции «Юные учёные» и «Молодые инженеры будущего» конференции «Гагаринские чтения», конкурс работ школьников «Через тернии к звёздам»

Также МАИ проводит дни открытых дверей и фестиваль науки, участие в которых принимает участие более 10000 учащихся старших классов средних образовательных учреждений. Всего в мероприятиях МАИ в 2017 году приняло участие более 15000 школьников.

МАИ занимает лидирующее место среди самых востребованных организациями ОПК, подведомственных Минпромторгу России, учебных заведений страны. Суммарно в 2017 году целевой приём от Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Роскосмоса, Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», Госкорпорации Ростех, других ведомств, а также по договорам с органами государственной власти и местного самоуправления составил более 800 человек. Договора о целевом приеме были заключены с 75 организациями.

ТОП-5 специальностей, на которые в 2017 году поступили по договорам целевого приема:

- 24.05.07 «Самолето- и вертолетостроение» - 108 чел.
- 24.05.01 «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов» - 85 чел.
- 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы» - 84 чел.
- 24.05.03 «Испытание летательных аппаратов» - 77 чел.
- 24.05.06 «Системы управления летательными аппаратами» - 63 чел.

Благодаря системной работе по взаимодействию с предприятиями и организации целевого приема удалось существенно увеличить средний балл ЕГЭ поступающих в рамках целевой квоты на 6,98 балла (66,54 в 2017 г.).

Также ключевые работодатели (ПАО «Компания «Сухой», ФГУП ЦНИИмаш, ПАО «РКК «Энергия» им. С.П. Королева», АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей», АО «РСК «МиГ» и многие другие) активно привлекаются к разработке и реализации образовательных программ МАИ. В университете разработаны самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты (СУОС). Все СУОС разработаны и согласованы с участием работодателей.

Московский авиационный институт осуществляет подготовку специалистов для всех российских космодромов:

- «Байконур» (г. Байконур);

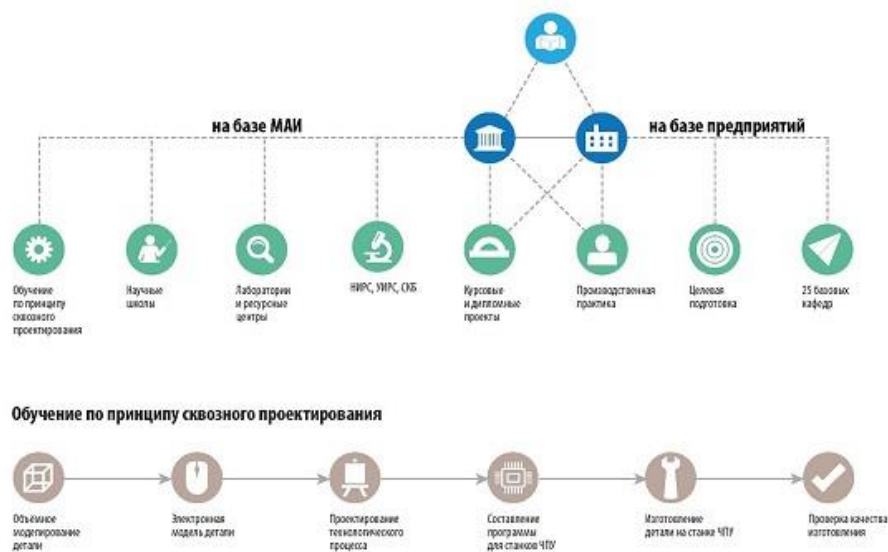
- «Плесецк» (г. Мирный);
- «Восточный» (г. Углегорск).

В 2009 году МАИ заключил трёхсторонний договор с Амурским государственным университетом (АмГУ) и Правительством Амурской области о подготовке специалистов для нового российского космодрома «Восточный» по специальности «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов». В январе 2015 года состоялся первый выпуск 23 студентов.

Кроме того, в МАИ создан целый ряд базовых кафедр при таких ведущих предприятиях, как ГосНИАС, ЦНИИМаш, НИИП и других. Образовательные программы, реализуемые на этих кафедрах, разработаны с учетом потребностей предприятий и с участием их сотрудников. В настоящее время на 22 базовых кафедрах МАИ обучается более 1120 человек.

Подготовка студентов на базе МАИ осуществляется по принципу сквозного проектирования всех систем авиационной, ракетной и космической техники. Для этого в университете создана уникальная лабораторная база, соответствующая современному уровню развития промышленности. Это натурные образцы техники, включая самолёты, вертолёты, ракеты, системы вооружения, робототехники, авионики и радиолокации, аэродинамические трубы, авиа-тренажёры, промышленный вычислительный томограф, установка сплавления металлических порошковых материалов, порошковый рентгеновский дифрактометр, экспериментальный вакуумный стенд, комплекс оборудования для исследования микро- и нано-частиц, измерительный комплекс лаборатории создания высокоточных сверхширокополосных радиосистем и другие.

Практико-ориентированный подход



В основу модернизации системы управления МАИ положен подход координируемого изменения системы управления университетом одновременно с соответствующим внедрением проектного подхода в управлении образовательной деятельностью.

Ключевыми элементами модернизации системы управления являются создаваемые программные дирекции по приоритетным направлениям деятельности вуза. Для модернизации образовательной деятельностью создана Дирекция перспективных образовательных программ.

В качестве других мер по совершенствованию системы управления образовательной деятельностью выполняются следующие мероприятия:

- актуализация содержания дисциплин и учебных курсов программ;
- совершенствование системы управления качеством образования;
- внедрение современных форм ведения образовательного процесса;
- автоматизация управления образовательным процессом;
- обновление инфраструктуры.

Указанные направления развития системы управления образовательной деятельностью позволят обеспечить непрерывное улучшение качества образовательных услуг МАИ.

Научно-техническая библиотека МАИ обеспечивает информационными ресурсами учебный процесс, научно-исследовательскую, педагогическую и образовательную деятельность университета. В библиотеке сформированы принципы универсального комплектования фондов, как традиционными материалами, так и на электронных носителях. Фонд библиотеки составляет более 2,8 млн. единиц хранения. Ежегодно в НТБ поступает несколько десятков тысяч единиц хранения. В состав фонда входят различные виды изданий: книги, периодика, диссертации, отчёты НИР и ОКР, научно-техническая документация, справочные и информационные материалы на русском и иностранных языках. В практику работы библиотеки активно внедряются новые информационные технологии. На базе современной автоматизированной информационно-библиотечной системы создан электронный каталог, насчитывающий более 230 000 библиографических записей. Каталог включает, помимо основных баз (книги, ГОСТы, периодика), актуальные для МАИ базы данных: статьи из журналов, сериальных изданий по профилю вуза, труды сотрудников университета. Также развивается электронная библиотека, насчитывающая в настоящее время более 3 500 оцифрованных полнотекстовых изданий учебной, научной литературы, статей авторов МАИ, а также редких и уникальных книг. НТБ МАИ обеспечивает доступ к ряду значимых отечественных и зарубежных электронных ресурсов (более 20 ресурсов), в том числе: Web of Science, Scopus (по конкурсу Минобрнауки России), Springer, American Physical Society, American Mathematical Society (по гранту РФФИ), к архивам 10 зарубежных ресурсов (Cambridge University Press, Oxford University Press, The Institute of Physics (IOP), журналы Nature и Science и др. — по подписке Минобрнауки России), электронной библиотеке Znanium.com издательства «Инфра-М», базе Polpred.com, базе ИВИС и др.

3. Научно-исследовательская деятельность

Научно-технические результаты, полученные МАИ в 2017 году, внесли вклад в реализацию приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и соответствующих этим приоритетным направлениям критическим технологиям Российской Федерации.

Всего в 2017 году в МАИ выполнено научных исследований и разработок на общую сумму 1 805 786,2 тыс. руб. из них:

- средства федерального бюджета – 524 540,3 тыс. руб.
- средства внебюджетных источников – 1 281 245,9 тыс. руб.

В план научно-исследовательских работ университета, были включены:

- государственное задание Минобрнауки России в сфере научной деятельности – 40 работ, объем финансирования которых составил 168 776,1 тыс. руб., в т.ч. 7 работ в рамках проектной (конкурсной) части государственного задания общим объемом 67 673,8 тыс. руб.;

- научно-исследовательские работы в рамках федеральных целевых программ Министерства образования и науки Российской Федерации – 10 проектов объемом 150 468,2 тыс. руб.;

- научные исследования в рамках государственной поддержки грантами Президента Российской Федерации – 12 работ объемом 8 000,0 тыс. руб.

В отчетном году МАИ было получено финансирование на выполнение научных исследований и разработок из средств государственных фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности объемом 107 896,0 тыс. руб., в том числе:

- 60 грантов Российского фонда фундаментальных исследований с общим объемом финансирования 41 696,0 тыс. руб.;

- 12 грантов Российского научного фонда с общим объемом финансирования 66 200,0 тыс. руб.

В рамках международного научного сотрудничества с зарубежными партнерами Московским авиационным институтом проводились работы по 7 контрактам, объем финансирования которых составил 28 349,8 тыс. руб.

В рамках Программы развития инновационной инфраструктуры МАИ в университете созданы и в настоящее время функционируют 5 малых инновационных предприятий (МИП), проводящих исследования в области создания беспилотных летательных аппаратов, перспективных конструкций самолётов и источников энергии и других направлений. МАИ задействует существующие возможности привлечения финансовой поддержки МИПов, предоставленные институтами развития, фондами и т.п.

Также в 2017 году в рамках ФЦП продолжилось выполнение действовавших ранее проектов МАИ. Общий объем выполненных этапов девяти действующих в 2017 году проектов составил 145,97 млн. рублей.

В рамках Федеральной целевой программы «Русский язык» на 2016-2020 годы по Соглашению между Минобрнауки России и МАИ в отчетном году выполнена работа по направлению 4 «Развитие открытого образования на русском языке и обучения русскому языку»: разработка силами образовательных и научных организаций Российской Федерации единого электронного образовательного пространства, объединяющего широкий спектр ресурсов для организации обучения русскому языку и на русском языке на всех уровнях подготовки. Объем финансирования составил 4,5 млн. рублей.

В 2017 году университетом опубликовано 1434 статьи в ведущих научных журналах (в том числе – 129 статей в зарубежных журналах и 1031 статья в журналах, включенных в Перечень ВАК).

Из указанного количества статей 415 статей опубликовано в журналах, входящих в базы научного цитирования Web of Science и Scopus, в том числе: 173 статьи опубликовано в журналах, входящих в базу научного цитирования Web of Science; 242 статьи опубликовано в журналах, входящих в базу научного цитирования Scopus.

Также в 2017 году издано 34 монографии, авторами (соавторами) которых являлись ученые университета.

В отчетном году патентно-лицензионная работа была направлена на своевременное выявление результатов интеллектуальной деятельности и обеспечение правовой охраны создаваемых в университете технических решений, а так же их коммерческую реализацию.

В 2017 году университетом было подана 31 заявка на регистрацию изобретений и полезных моделей и получено 43 патента. Проводилась работа по государственной регистрации программ для ЭВМ и баз данных, исключительные права на которые принадлежат университету. Было подано 24 заявки и получено 26 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ.

В 2017 году были поставлены на бухгалтерский учет в виде нематериальных активов 84 объекта интеллектуальной собственности: 46 запатентованных изобретений и полезных моделей, 38 программ для ЭВМ.

Кроме того, в отчетном году было заключено 10 лицензионных договоров и 2 договора отчуждения прав.

МАИ активно участвует в формировании инновационной экономики России, в том числе в деятельности компаний, реализующих программы инновационного развития (ПИР), и технологических платформ.

Университет включен в 11 из 60 программ инновационного развития в качестве опорного вуза. В 2017 г. Московский авиационный институт продолжил активное сотрудничество с ведущими предприятиями авиационной, ракетно-космической, оборонной и энергетической отраслей. Утвержден план организации перспективных направлений сотрудничества с ПАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королёва», подготовлена и планируется к подписанию программа сотрудничества на 2018-2020 годы и дальнейшую перспективу. Продолжена работа в рамках ранее подписанных программ сотрудничества с АО «Технодинамика» и АО «ОДК».

В отчетном году основными стратегическими партнерами университета в сфере научных исследований и разработок являлись:

- ГК «Роскосмос» (АО «ИСС», ПАО «РКК «Энергия», АО «НПО Лавочкина», АО «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева») — выполнено НИОКР на сумму более 288 млн руб.;
- ГК «Ростех» (АО «Технодинамика», ПАО «ОДК», АО «УЗГА») — НИОКР на сумму более 270 млн руб.;
- ПАО «ОАК» (ПАО «Ил», ПАО «Туполев», АО «РСК «МиГ») — НИОКР на сумму более 165 млн руб.;
- ГК «Росатом» (АО «ЧМЗ») — НИОКР на сумму более 60 млн руб.

По договорам с предприятиями, реализующими программы инновационного развития, Московский авиационный институт выполнил в 2017 году работы на сумму более 545 млн руб.

Также МАИ принимает участие в 13 технологических платформах, в том числе выступив инициатором создания трех из них:

- Национальная космическая технологическая платформа (МАИ — сокоординатор);
- технологическая платформа «Авиационная мобильность и авиационные технологии» (МАИ — координатор среди университетов);
- технологическая платформа «Лёгкие и надёжные конструкции».

В целом, МАИ заключил более 120 договоров о сотрудничестве в области научной и инновационной деятельности. Университет разрабатывает планы совместной деятельности с Госкорпорациями «Роскосмос» и «Ростех», зарубежными компаниями СОМАС, Safran и др. Реализуются программы сотрудничества в сфере подготовки кадров и в области НИОКТР с ПАО «ОАК», АО «ОДК», Холдинг «Технодинамика».

Новые формы управления в части научной деятельности университета должны обеспечить выполнение не разовых краткосрочных контрактов, а модернизацию подходов к сотрудничеству с отечественными и зарубежными заказчиками на долговременной основе, обеспечивающих выполнение

крупных НИОКТР (свыше 100 млн руб.) в интересах ведущих высокотехнологичных корпораций.

Основным направлением модернизации организационной структуры управления научной деятельностью МАИ является создание следующих программных дирекций:

- Дирекция перспективных научных программ, обеспечивающая реализацию комплексных проектов в области авиационных и смежных систем и направлений рынков НТИ AeroNet;
- Дирекция перспективных производственных проектов, обеспечивающая реализацию комплексных проектов в интересах повышения эффективности производства;
- Дирекция космических систем, обеспечивающая реализацию комплексных проектов в интересах ГК «РОСКОСМОС» и коммерческих организаций, осуществляющих коммерческую деятельность;
- Дирекция специальных систем, обеспечивающая реализацию комплексных проектов в интересах АО «Корпорация Тактическое Ракетное Вооружение».

Программные дирекции обеспечивают координацию деятельности всех подразделений университета по своему профилю и предназначены для создания конкурентной научно-образовательной среды.

4. Международная деятельность

В 2017 г. МАИ вошел в приоритетный список вузов, определённых правительством в рамках реализации проекта по экспорту российского образования. Проект включает в себя привлечение российскими вузами иностранных студентов, увеличение зарубежных слушателей онлайн-курсов и иностранных школьников. Кроме того, в 2017 году МАИ вошел в перечень федеральных государственных образовательных организаций, осуществляющих подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства на

подготовительных отделениях за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета.

Также МАИ вошел в Консорциум образовательных организаций высшего образования - экспортеров российского образования, состоящий из 39 вузов.

Сейчас МАИ осуществляет подготовку иностранных студентов из 59 стран, в том числе из 10 стран СНГ. Наиболее крупные контракты на обучение заключены со странами Юго-Восточной Азии (Малайзия, Социалистическая Республика Вьетнам, Союз Мьянмы), а также с КНР, Египтом, Казахстаном, Украиной, Белоруссией, Узбекистаном, Таджикистаном и другими. Многие иностранные выпускники МАИ занимают руководящие должности в своих странах. В настоящее время в МАИ и его филиалах проходят обучение более 1300 иностранных граждан.

В настоящее время в университете реализуются программы бакалавриата и магистратуры по направлениям: «Авиастроение», «Двигатели летательных аппаратов», «Ракетные комплексы и космонавтика», «Авионика и электрификация инженерных систем», в рамках которых иностранные студенты проходят обучение на английском языке.

МАИ совместно с Пекинским Аэрокосмическим Университетом, Нанкинским Университетом Авиации и Космонавтики и Шеньянским Аэрокосмическим Университетом были открыты сетевые формы магистратуры на английском языке с выдачей двух дипломов по направлениям «Проектирование летательных аппаратов» и «Двигатели летательных аппаратов».

МАИ и Шанхайский университет Цзяо Тун 8 апреля 2017 года подписали Соглашение о реализации Совместного института с целью подготовки кадров в рамках международной корпоративной магистратуры для проекта широкофюзеляжного дальнемагистрального самолета.

В отчетном году в рамках соглашения запущены совместные магистерские программы (в 2017 г. более 50 обучающихся) по направлениям:

- технологии управления жизненным циклом изделий при проектировании современных воздушных судов;
- проектирование конструкций летательных аппаратов из полимерных композиционных материалов;
- двигатели летательных аппаратов (конструирование и проектирование ГТД, перспективные технологии производства ГТД, тепловые процессы в ГТД).

Данная программа не имеет аналогов в России и в мире. Магистранты первый год обучаются в Шанхае, а второй – в МАИ. Программы обучения имеют эксклюзивный характер и разработаны в интересах и с участием российских корпораций ПАО «ОАК» и АО «ОДК», а также китайской авиастроительной корпорации Comac. Одной из основополагающих целей указанной магистратуры является получение обучающимися практикоориентированных знаний по тематике проекта ШФДМС (CR929), реализуемого совместно с COMAC, а также создание новой среды для более эффективной реализации других совместных российско-китайских проектов и активизации сотрудничества между Россией и Китаем. По итогам программы обучающиеся становятся универсальными специалистами технических направлений, владеющие русским, английским и китайским языками.

В 2017 году было принято 74 студента из Китайской Народной Республики, которые приедут в МАИ в сентябре 2018 на 2-ой курс обучения, с последующей защитой магистерской выпускной квалификационной работы. Темы диссертаций согласованы с китайскими партнерами из университетов. У каждого студента имеется по два научных руководителя: один руководитель от МАИ и один от своего китайского университета.

В целях развития международной деятельности 20 июля 2017 г. на Международном авиационно-космическом салоне МАИ, французский концерн Safran и конструкторское бюро Smartec подписали соглашение по программе совместной работы в области исследований и разработок с целью

создания гибкого, многофункционального и точного инструмента для оценки перспективных решений.

В рамках «Aerospace Science Week» 22 ноября 2017 года МАИ совместно с Национальным исследовательским фондом Кореи провёл Корейско-российский космический форум. Главной целью мероприятия стало установление сотрудничества России и Кореи по космическим научным проектам и исследованиям.

Как уже отмечалось выше, в рамках международного научного сотрудничества с зарубежными партнерами Московским авиационным институтом проводились работы по 7 контрактам, объем финансирования которых составил 28 349,8 тыс. руб.

МАИ активно участвует в международных партнерствах вузов. В первую очередь, это Международное партнерство аэрокосмических вузов Европы «PEGASUS», в рамках мероприятий которого МАИ участвует в ежегодных международных конкурсах студенческих научных работ. МАИ также участвует во всемирной инициативе CDIO, активно внедряя разрабатываемые этой ассоциацией международно признанные стандарты инженерного образования.

Также МАИ принимает активное участие в международных ассоциациях, таких как Ассоциация технических университетов России и Китая, Международный совет по авиационным наукам (ICAS), Международная федерация астронавтики (IAF).

МАИ реализует комплекс мероприятий, направленных, в том числе, на усиление позиций в ряде международных академических рейтингов. Так, в ежегодном рейтинге лучших вузов стран БРИКС, подготовленном авторитетным международным агентством QS, МАИ занял 113 место, улучшив результат прошлого года на 26 позиций. Среди российских университетов, вошедших в рейтинг, МАИ занял 28 строчку. В рейтинге вузов развивающихся стран Европы и стран Центральной Азии QS ЕЕСА университет поднялся на общую 117 строчку, заняв 26 место среди

представленных в рейтинге российских вузов, что на 8 позиций лучше результатов прошлого года. Уже второй год подряд МАИ входит в так называемую «Бриллиантовую лигу» международного рейтинга качества образования технических вузов агентства RUR, включающую в себя 100 лучших университетов мира. За год университет значительно улучшил свои позиции в рейтинге, поднявшись с 95 на 54 место.

В течение отчетного периода продолжилась работа по повышению уровня владения английским языком преподавательского состава, задействованного в реализации программы, составлены и утверждены уникальные учебные планы, позволяющие в течение первых двух лет бакалавриата вести обучение по единой программе для таких специальностей, как авиастроение, двигателестроение, системы управления техническими объектами и ракетостроение.

5. Внеучебная работа

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) – место, где студентов ждет не только учебная и научная деятельность, но и активная, яркая и разнообразная жизнь за пределами аудиторий и даже вуза. В любое время года у студентов есть возможность провести свои каникулы, получив множество положительных эмоций, завести новые знакомства и набраться сил для новых начинаний. Зимой свои двери открывает оздоровительно-учебный центр МАИ «Ярополец» (усадебный комплекс Гончаровых), расположенный недалеко от г. Волоколамска МО. Летом всех сотрудников, студентов и аспирантов принимает к себе лагерь «Алушта» (г. Алушта, Крым), который находится на берегу Чёрного моря, где проводится множество различных мероприятий как спортивных, так и культурно-массовых.

Комфортный отдых и активный образ жизни поддерживается и во время учебного года. Для иногородних студентов в студгородке МАИ созданы

все необходимые условия для проживания, самостоятельных занятий, а также для организации внеучебной, культурно-массовой работы.

Любой желающий студент сможет поправить своё здоровье в санатории-профилактории, который также находится на территории студгородка МАИ. Здесь предоставляется двухразовое питание, а за оздоровление отвечает квалифицированный медицинский персонал.

Для самых активных в МАИ действуют свыше 50 различных спортивных секций. Ребята могут не только поддерживать себя в хорошей форме, но и участвовать в соревнованиях различных масштабов и уровней. Численность студентов, занимающихся различными видами спорта в МАИ более 5000 человек. Для такого количества требуется большое пространство, которое предоставляется несколькими спортивными комплексами и учебно-спортивным комбинатом «Наука», где проходят занятия по общефизической подготовке, тренировки и соревнования сборных команд МАИ, а также сдача обязательных нормативов по курсу физического воспитания.

Организованы и проведены культурно-массовые мероприятия МАИ, при участии творческих студий университета. Среди этих мероприятий:

- Мюзикл «На волнах любви» - традиционное мероприятие, приуроченное к празднику весны и началу теплого времени года. 17 мая 2017г. проведен большой мюзикл «На волнах любви: Прекрасный пол», в организации которого приняло более 80-ти обучающихся разных курсов университета на сцене дворца культуры и техники МАИ собрал целых два показа общим охватом аудитории более тысячи зрителей.

- «Татьянин день» - или день студентов прошел в МАИ с размахом и всевозможными гуляниями, играми, призами и подарками. Студенты приняли участие в конкурсной программе, по итогам которой были награждены. Также функционировали интерактивные зоны и конечно, как всегда все были обеспечены горячим чаем и вкусной едой.

- «Мисс МАИ» - 28 апреля 2017 года в ДКиТ МАИ прошёл конкурс интеллекта, красоты и грации – «Мисс МАИ». Главной целью конкурса являлось формирование в студенческой среде позитивного образа молодой девушки, демонстрирующей естественную женскую красоту и высокий интеллектуальный и творческий уровень.

- «День космонавтики» - 12 апреля прошёл цикл акций, в которых приняли участие студенческие объединения факультетов и институтов, а также творческие студии и коллективы МАИ.

- «День Знаний» - Торжественное открытие, выступление почётных гостей, творческих коллективов, розыгрыши призов и подарков с символикой университета, ну и конечно обширная интерактивная зона, которая включала в себя, как развлекательные станции, так и научно-просветительские, где обучающиеся из авиамodelьных клубов и сотрудники кафедр рассказывали любопытным первокурсникам все самое интересное о постигаемых ими в будущем специальностях и самолётостроении.

Спортсмены и команды МАИ ежегодно участвуют примерно в 50 видах программы Московских студенческих спортивных игр, которые проводят Москомспорт и МРО РССС, участниками которых являются свыше 150 вузов столицы. Наш университет регулярно входит в число призёров Московских студенческих спортивных игр среди вузов 1-й группы и в абсолютном зачёте. МАИ — неизменный участник всех московских универсиад, призёр всех студенческих игр САО г. Москвы.

Однако не только спортом высших спортивных достижений жил и продолжает жить маевский спорт. Не менее важным является массовый спорт. Формы массовых соревнований самые разнообразные: межфакультетские спартакиады, традиционные эстафеты и мемориалы, спортивные соревнования, посвященные памятным событиям в жизни страны и МАИ, в том числе и Универсиада МАИ.

МАИ - лауреат премии РССС в номинации «Образование и спорт»
2017 г.

МАИ - двукратный победитель Международного фестиваля молодежного и студенческого спорта "MoscowGames" 2017 г. в общекомандном зачете. В отдельных видах победителями фестиваля становились команды МАИ по: регби, черлидингу, хоккею, волейболу.

Спортсмены МАИ выступили в 46 видах программы XXIX МССИ, набрали 6383,83 очка и заняли 6-е место среди ВУЗов 1-й группы и 10-е место в абсолютном зачете.

Победителями XXIX МССИ стали команды МАИ по гиревому спорту, капоэйре, пляжному волейболу (муж.), пулевой стрельбе из малокалиберного оружия, регби-7, регби-15, зимнему регби и хоккею.

Серебряными призерами Игр стали команды МАИ по подводному плаванию и боксу (массовый тур).

Бронза у команды МАИ по летнему спортивному ориентированию.

Сборная команда МАИ "Jetix" по черлидингу чемпион России среди студентов 2017, Победитель Кубка Москвы, серебряный призер Открытого европейского чемпионата, серебряный призер кубка России, победитель и серебряный призер этапов Евролиги, бронзовый призер Чемпионата стран Восточной Европы 2017 г.

Сборная команда МАИ по регби - чемпион России среди ВУЗов по регби-7, чемпион Москвы среди ВУЗов по регби-7 и регби-15, победитель Зимнего чемпионата Москвы 2017 г..

ХК "Авиаторы" МАИ - чемпионы МСХЛ сезона 2016-2017. бронзовые призеры чемпионата РСХЛ-2017. Студент МАИ Николай Черненко — лучший вратарь МСХЛ по мнению болельщиков.

Сборная команда МАИ по пулевой стрельбе - чемпион XXX МССИ.

Сборная команда МАИ по мини-футболу - серебряный призер Чемпионата НМФЛ среди команд Высшей лиги, бронзовый призер Московского этапа Всероссийского проекта «Мини-футбол - в ВУЗы!».

Сборная команда МАИ по академической гребле - бронзовый призер Всероссийских соревнований по гребле среди студентов.

Сборная команда МАИ по керлингу - победитель Кубка Москвы среди студентов в дисциплине микст.

1 октября 2017 года на стадионе «Наука» прошло самое массовое спортивное событие года: более 800 студентов приняли участие в традиционной маёвской Спартакиаде «Сила в движении».

24-26 ноября 2017 г. был организован и проведен выездной лагерь для обучающихся МАИ. Более 200 студентов в течение 3-х дней принимали участие в психологических и социальных тренингах, творческих и танцевальных мастер-классах, а также культурно-массовых и спортивных мероприятиях, направленных на раскрытие их творческого потенциала, развитие навыков, необходимых для успешного прохождения процесса социальной адаптации студентов первого курса. Лагерь проходил на базе подмосковного пансионата «Солнечная поляна» в окрестностях живописного г. Звенигорода МО.

6. Социальный комплекс

По итогам приёмной кампании 2017 года зачислены с предоставлением места в общежитиях МАИ 1697 первокурсников.

В студгородке МАИ созданы необходимые условия для проживания, самостоятельных занятий и отдыха обучающихся, а также для организации внеучебной, культурно-массовой и спортивной работы.

Во всех корпусах общежитий оборудованы помещения для стирки белья, приготовления пищи, комнаты для хранения велосипедов и детских колясок. На территории МАИ и студенческого городка работают пункты общественного питания: столовая МАИ, рассчитанная на 1861 посадочных

места, в состав которой входят 1 производство, 18 раздаточных буфета, 2 буфета в общежитиях и несколько кафе, где студенты могут и выпить чаю с пирожными, и съесть полноценный обед. Для малообеспеченных студентов организовано льготное питание в коммерческих точках общепита. Средняя цена за полный обед в столовой МАИ составляет 150 рублей.

У студентов МАИ есть прекрасная возможность поправить своё здоровье, оформив путёвку в санаторий-профилакторий МАИ, расположенный в одном из корпусов общежития. В течение года проводится 12 оздоровительных заездов на 24 дня по 100 человек. В санатории-профилактории работают кабинеты врачей-специалистов: физиотерапии, стоматологии, психотерапии, аппаратного и ручного массажа, КВЧ-терапии, электрокардиографии, лечебной физкультуры, а также ингаляторий, солярий и фитобар. Для консультативной работы привлекаются врачи-специалисты из ЦИТО, НИИ им. Склифосовского, РАН.

Социальный комплекс МАИ

Студгородок

-  9 Корпусов общежитий
-  6800+ Мест
-  Прачечные
-  Тренажерные залы
-  23 Столовых и кафе

Спорт

-  8 Спортивных комплексов
-  50 Спортивных секций
-  Стадион «Наука»
-  Соревнования
-  Прыжки с парашютом

Возможности

-  Спортивно-оздоровительный лагерь «Ярополец-Суворово» в Московской области
-  Спортивно-оздоровительный лагерь «Алушта» в Республике Крым
-  Санаторий-профилакторий
-  Детские ясли
-  Дворец культуры и техники МАИ

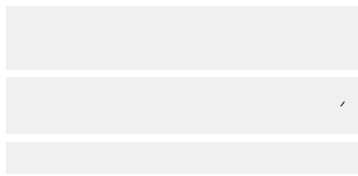
В ведении МАИ находятся детские ясли № 642 (группы по присмотру и уходу за детьми) на 90 мест для детей от 1,2 месяцев до 7 лет, которые посещают дети сотрудников, студентов и аспирантов МАИ. Имеется льгота по оплате: оплачивается 50 % от стоимости путёвки, если один родитель студент, и 25 %, если оба являются студентами. Дети из многодетных семей посещают детский сад бесплатно.

Сотрудники, студенты и аспиранты МАИ имеют возможность провести каникулы и отпуска в легендарном лагере МАИ «Алушта», который находится в Крыму на берегу Чёрного моря. В лагере активно развита спортивная и культурно-массовая жизнь студентов. Также сотрудникам, студентам и аспирантам МАИ предоставляется возможность круглогодично отдохнуть в оздоровительном учебном центре МАИ «Ярополец», который расположен недалеко от г. Волоколамска Московской области.

Институт обеспечил функционирование и развитие баз отдыха и сохранил льготные условия для отдыха и лечения работников института и членов их семей, аспирантов и студентов. В МАИ созданы все условия для занятий спортом. В настоящее время в Спортивном клубе работает свыше 50 секций по различным видам спорта, в которых занимаются свыше 4 000 маёвцев. Спортивные сооружения МАИ — это учебно-спортивный комбинат «Наука» и три спортивных комплекса. На территории УСК МАИ «Наука» проходят занятия по общефизической подготовке студентов по программе курса физического воспитания, сдача обязательных нормативов студентами МАИ, а также проводятся тренировки и соревнования сборных команд МАИ по различным видам спорта. Спортсмены и команды МАИ ежегодно участвуют более чем в 50 видах программы Московских студенческих спортивных игр, которые проводят МРО РССС и Москомспорт, регулярно входя в число победителей и призёров соревнований.

В университете существуют многочисленные студенческие объединения, деятельность которых затрагивает все аспекты жизни современного студента. Среди крупных объединений — Первичная профсоюзная организация студентов и аспирантов МАИ — третья по численности студенческая профсоюзная организация г. Москвы, главная цель которой — предоставлять студентам правовую, юридическую и социальную защиту. Организацией студенческого самоуправления в общежитиях университета занимается Студенческий совет общежитий МАИ. Обеспечение условий для общественной деятельности, спорта и отдыха студентов является

главной задачей Союза молодёжи МАИ. Основной целью деятельности Совета молодых учёных МАИ является содействие закреплению научной молодёжи в университете, скорейшему профессиональному и научному росту молодых учёных.



" ")" .
.5

/			
1			
1.1	() ,		258
1.1.1			142
1.1.2	-		102
1.1.3			14
1.2	() , -) ,		0
1.2.1			0
1.2.2	-		0
1.2.3			0
1.3	() ,		0
1.3.1			0
1.3.2	-		0
1.3.3			0
1.4	() ,		54,85
1.5	() ,		0
1.6	() ,		65,09
1.7	() - () ,		0
1.8	() -		0

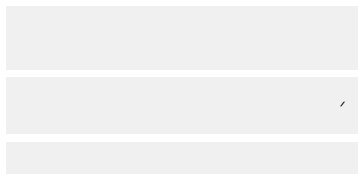
1.9	/ (), (),	%	15 / 44,12
1.10	(), , (),	%	0
1.11	/ (), , (),	%	0 / 0
1.12	(-)		-
2	-		
21	Web of Science 100 -		-
22	Scopus 100 -		-
23	(-) 100 -		-
24	Web of Science, 100 -		-
25	Scopus, 100 -		-
26	100 -		-
27	- , - (-)	. .	0
28	-	. .	0
29		%	0
210	(),	%	0
211	) ( - ,	. .	0
212			0
213		%	0
214	/ - 40 , - - 30 , - 35 ,	%	0 / 0
215	/ - , ,	%	9,7 / 59,51
216	/ - , ,	%	0,7 / 4,29
217	/ - (, ,)	%	-
218			0
219	100 -		0
3			
31	/ ()((-)), (), :	%	0 / 0

3.1.1		%	0/0
3.1.2	-	%	0/0
3.1.3		%	0/0
3.2	/ () , () :	%	3/1,16
3.2.1		%	1/0,7
3.2.2	-	%	2/1,96
3.2.3		%	0/0
3.3	/ ()() , ()	%	0/0
3.4	/ () , ()	%	0/0
3.5	/ () , ()	%	0/0
3.6	()		0
3.7	/ -	%	0/0
3.8	/ () (; , , , , ,) - } - }	%	0/0
3.9	/ (; , , , , ,) - } - }	%	0/0
3.10	,	.	0
3.11	,	.	0
4	-		
4.1	()	.	37676
4.2	() -	.	2311,41
4.3	-	.	359,39
4.4	() - (; , , , , ,)	%	154,67
5			
5.1	, () :	.	28,83
5.1.1		.	0
5.1.2		.	28,83
5.1.3	,	.	0

52	()		0,44
53	(5)	%	20,81
54	()		368,83
55	) 20	%	100
56	/ (),	%	0/0
6			
61	/ ()	%	2/0,78
62	(),		0
621			0
			0
			0
			1
			0
	()		0
622			0
			0
			0
			0
			0
	()		0
63			2
631			2
			0
			0
			1
			1
	()		0
632	-		0
			0
			0
			0
			0
			0

		()		0
633				0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
64				0
64.1				0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
64.2	-			0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
64.3				0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
65				0
65.1				0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
65.2	-			0
				0

			0
	-		0
			0
	()		0
65.3			0
			0
			0
	-		0
			0
	()		0
66			0
66.1			0
			0
			0
	-		0
			0
	()		0
66.2	-		0
			0
			0
	-		0
			0
	()		0
66.3			0
			0
			0
	-		0
			0
	()		0
67	/	%	0/0
67.1	/	%	0/0
67.2	/	%	0/0



" ")" .
" .5, 468320

/			
1			
1.1	() ,		444
1.1.1			303
1.1.2	-		141
1.1.3			0
1.2	() , () , -) ,		0
1.2.1			0
1.2.2	-		0
1.2.3			0
1.3	() ,		0
1.3.1			0
1.3.2	-		0
1.3.3			0
1.4	() ,		59,8
1.5	() ,		0
1.6	() ,		64,88
1.7	() - ()		0
1.8	() -		0

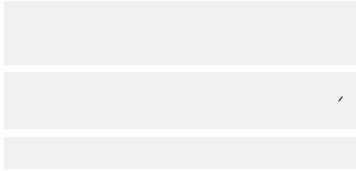
1.9	/ (), (),	%	0/0
1.10	(), , (),	%	0
1.11	/ (), , (),	%	0/0
1.12	(-)		-
2	-		
21	Web of Science 100 -		-
22	Scopus 100 -		-
23	(-) 100 -		-
24	Web of Science, 100 -		-
25	Scopus, 100 -		-
26	100 -		-
27	- , - (-)	. .	0
28	-	. .	0
29		%	0
210	(),	%	0
211	) ( - ,	. .	0
212			0
213		%	0
214	/ - 40 , - - 30 , - 35 ,	%	8/18,6
215	/ - , ,	%	15,1 / 56,55
216	/ - , ,	%	1,1 / 4,12
217	/ - (, - ,)	%	-
218			0
219	100 -		0
3			
31	/ ()((-)), (), :	%	0/0

3.1.1		%	0/0
3.1.2	-	%	0/0
3.1.3		%	0/0
3.2	/ () , () :	%	309 / 69,59
3.2.1		%	230 / 75,91
3.2.2	-	%	79 / 56,03
3.2.3		%	0/0
3.3	/ () () , ()	%	0/0
3.4	/ () , ()	%	95 / 76,61
3.5	/ () , ()	%	0/0
3.6	() , ()		0
3.7	/ -	%	10 / 23,26
3.8	/ () (, , , , ,) - } - }	%	0/0
3.9	/ (, , , , ,) - } - }	%	0/0
3.10	,	.	0
3.11	,	.	23079,2
4	-		
4.1	()	.	86960,7
4.2	() -	.	3256,96
4.3	-	.	1569,45
4.4	() - (, , , , ,)	%	-
5			
5.1	, () , :	.	27,29
5.1.1		.	0
5.1.2		.	0
5.1.3	,	.	27,29

52	()		0,63
53	(5)	%	27,53
54	()		272,26
55	) 20	%	0
56	/ (), (),	%	88/100
6			
61	/ ()	%	2/0,45
62	(),		0
621			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
622			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
63			2
631			2
			1
			0
			1
			0
			0
632	-		0
			0
			0
			0
			0

		()		0
633				0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
64				0
64.1				0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
64.2	-			0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
64.3				0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
65				0
65.1				0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
65.2	-			0
				0

			0
		-	0
			0
		()	0
65.3			0
			0
			0
		-	0
			0
		()	0
66			0
66.1			0
			0
			0
		-	0
			0
		()	0
66.2	-		0
			0
			0
		-	0
			0
		()	0
66.3			0
			0
			0
		-	0
			0
		()	0
67	/		% 0/0
67.1	/	-	% 0/0
67.2	/	-	% 0/0



()"
125993, . , .4

/			
1			
1.1	() , , ,		18841
1.1.1			15983
1.1.2	-		1458
1.1.3			1400
1.2	(, (') , -) , - ,		553
1.2.1			528
1.2.2	-		0
1.2.3			25
1.3	() ,		0
1.3.1			0
1.3.2	-		0
1.3.3			0
1.4	() ,		61,78
1.5	() ,		0
1.6	() ,		73,54
1.7	() - () , ,		0
1.8	() -		0

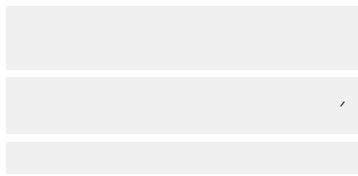
1.9	/ (), (),	%	824 / 23,95
1.10	(), , (),	%	13,85
1.11	/ (), , (),	%	299 / 27,21
1.12	, (- ") " " ()" " " ()" " " ()" " " ()" " - ()" " " ()"		480 258 444 635 0
2	-		
21	Web of Science 100 -		36,33
22	Scopus 100 -		77,24
23	(-) 100 -		471,73
24	, Web of Science, 100 -		11,91
25	, Scopus, 100 -		19,13
26	100 -		199,92
27	- , - (-)	. .	1756803,8
28	-	. .	968,6
29		%	28,46
210	, (),	%	92,19
211	) ( - ,	. .	754,03
212			10
213	, ,	%	0
214	/ - 40 , - - 30 , - 35 ,	%	251 / 10,41
215	/ - , ,	%	915,05 / 50,45
216	/ - , ,	%	312,3 / 17,22

	-)		
310	,	. .	22063,8
311	,	. .	132607,4
4	-		
41	()	. .	6535332,6
42	() -	. .	3603,22
43	-	. .	1445,88
44	()) - ()	%	174,51
5			
51	, , (), :	.	20,32
51.1		.	0
51.2		.	20,32
51.3		.	0
52	()		0,26
53	(5)	%	31,81
54	()		169,89
55	) 20 (	%	100
56	/ (), , (),	%	6325 / 100
6			
61	/ () (),	%	73 / 0,39
62	:		0
621			0
			0
			0
	-		0
			0
	()		0
622			0
			0
			0
	-		0

			0
		()	0
63	:		73
631			70
			0
			0
		-	0
			70
		()	0
632	-		3
			0
			0
		-	0
			3
		()	0
633			0
			0
			0
		-	0
			0
		()	0
64	:		0
641			0
			0
			0
		-	0
			0
		()	0
642	-		0
			0
			0
		-	0
			0
		()	0

6.4.3			0
			0
			0
		-	0
			0
		()	0
65		,	0
65.1		:	0
			0
			0
		-	0
			0
		()	0
65.2		-	0
			0
			0
		-	0
			0
		()	0
65.3			0
			0
			0
		-	0
			0
		()	0
66		,	0
66.1		:	0
			0
			0
		-	0
			0
		()	0
66.2		-	0
			0
			0

	-		0
			0
	()		0
6.6.3			0
			0
			0
	-		0
			0
	()		0
6.7	/	%	0/0
6.7.1	/	%	0/0
6.7.2	/	%	0/0



" ")" .
" .8,140180

/			
1			
1.1	() ,		635
1.1.1			488
1.1.2	-		28
1.1.3			119
1.2	(') , -) ,		0
1.2.1			0
1.2.2	-		0
1.2.3			0
1.3	() ,		0
1.3.1			0
1.3.2	-		0
1.3.3			0
1.4	() ,		55,01
1.5	() ,		0
1.6	() ,		60,79
1.7	() - () ,		0
1.8	() -		0

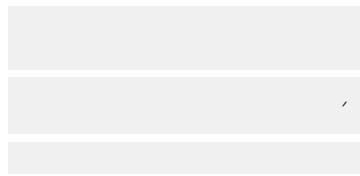
1.9	/ (), (),	%	45 / 34,62
1.10	(), , (),	%	0
1.11	/ (), , (),	%	0/0
1.12	(-)		-
2	-		
21	Web of Science 100 -		-
22	Scopus 100 -		-
23	(-) 100 -		-
24	Web of Science, 100 -		-
25	Scopus, 100 -		-
26	100 -		-
27	- , - (-)	. .	19400
28	-	. .	420,37
29		%	21,14
210	, (),	%	100
211	) ( - ,	. .	420,37
212			0
213	, ,	%	0
214	/ - 40 , - - 30 , - 35 ,	%	21 / 13,82
215	/ - , ,	%	23,8 / 51,57
216	/ - , ,	%	7,65 / 16,58
217	/ - (, - ,)	%	-
218	, ,		0
219	100 -		0
3			
31	/ ()((-)), (), :	%	0/0

3.1.1		%	0/0
3.1.2	-	%	0/0
3.1.3		%	0/0
3.2	/ () , () :	%	1/0,16
3.2.1		%	0/0
3.2.2	-	%	0/0
3.2.3		%	1/0,84
3.3	/ ()() , ()	%	0/0
3.4	/ () , ()	%	0/0
3.5	/ () , ()	%	0/0
3.6	() , ()		0
3.7	/ -	%	0/0
3.8	/ () (; , , , , ,) - } - }	%	0/0
3.9	/ (; , , , , ,) - } - }	%	0/0
3.10	,	.	0
3.11	,	.	119,4
4	-		
4.1	()	.	91774,1
4.2	() -	.	1988,6
4.3	-	.	867,21
4.4	() - (; , , , , ,)	%	144,36
5			
5.1	, () :	.	20,09
5.1.1		.	0
5.1.2		.	0
5.1.3	,	.	20,09

52	()		0,2
53	(5)	%	96,87
54	()		69,92
55	) 20	%	0
56	/ (),	%	0/0
6			
61	/ ()	%	1/0,16
62	(),		0
621			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
622			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
63			1
631			1
			0
			0
			1
			0
			0
632	-		0
			0
			0
			0
			0

		()		0
633				0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
64				0
64.1				0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
64.2	-			0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
64.3				0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
65				0
65.1				0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
65.2	-			0
				0

			0
	-		0
			0
	()		0
65.3			0
			0
			0
	-		0
			0
	()		0
66			0
66.1			0
			0
			0
	-		0
			0
	()		0
66.2	-		0
			0
			0
	-		0
			0
	()		0
66.3			0
			0
			0
	-		0
			0
	()		0
67	/	%	2/0,94
67.1	/	%	2/1,32
67.2	/	%	0/0



142800,

(

)"

"

,

-

,

,

.4

/			
1			
1.1	() ,		480
1.1.1			317
1.1.2	-		84
1.1.3			79
1.2	(, (') , -) ,		0
1.2.1			0
1.2.2	-		0
1.2.3			0
1.3	() ,		0
1.3.1			0
1.3.2	-		0
1.3.3			0
1.4	() ,		64,52
1.5	() ,		0
1.6	() ,		58,47
1.7	() - () ,		0
1.8	() -		0

1.9	/ (), (),	%	2/2,38
1.10	(), , (),	%	0
1.11	/ (), , (),	%	0/0
1.12	(-)		-
2	-		
21	Web of Science 100 -		-
22	Scopus 100 -		-
23	(-) 100 -		-
24	Web of Science, 100 -		-
25	Scopus, 100 -		-
26	100 -		-
27	- , - (-)	. .	2381
28	-	. .	69,11
29		%	4,49
210	, (),	%	100
211	) ( - ,	. .	69,11
212			0
213	, ,	%	0
214	/ - 40 , - - 30 , - 35 ,	%	6/12
215	/ - , ,	%	20,85 / 60,52
216	/ - , ,	%	2,55 / 7,4
217	/ - (, - ,)	%	-
218	, ,		0
219	100 -		0
3			
31	/ ()((-)), (), :	%	0/0

3.1.1		%	0/0
3.1.2	-	%	0/0
3.1.3		%	0/0
3.2	/ () , () :	%	4/0,83
3.2.1		%	4/1,26
3.2.2	-	%	0/0
3.2.3		%	0/0
3.3	/ ()() , ()	%	0/0
3.4	/ () , ()	%	0/0
3.5	/ () , ()	%	0/0
3.6	() , ()		0
3.7	/ -	%	0/0
3.8	/ () (; , , , , ,) - } - }	%	0/0
3.9	/ (; , , , , ,) - } - }	%	0/0
3.10	,	.	0
3.11	,	.	0
4	-		
4.1	()	.	53080
4.2	() -	.	1540,78
4.3	-	.	588,52
4.4	() - (; , , , , ,)	%	190,29
5			
5.1	, () :	.	19,97
5.1.1		.	0
5.1.2		.	10,98
5.1.3	,	.	8,99

52	()		0,68
53	(5)	%	72,67
54	()		179,35
55	) 20	%	0
56	/ (), (),	%	0/0
6			
61	/ ()	%	2/0,42
62	(),		0
621			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
622			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
63			2
631			2
			0
			0
			0
			0
			2
			0
632	-		0
			0
			0
			0
			0
			0

		()		0
633				0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
64				0
64.1				0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
64.2	-			0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
64.3				0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
65				0
65.1				0
				0
				0
		-		0
				0
		()		0
65.2	-			0
				0

			0
		-	0
			0
		()	0
65.3			0
			0
			0
		-	0
			0
		()	0
66			0
66.1			0
			0
			0
		-	0
			0
		()	0
66.2	-		0
			0
			0
		-	0
			0
		()	0
66.3			0
			0
			0
		-	0
			0
		()	0
67	/		% 0/0
67.1	/	-	% 0/0
67.2	/	-	% 0/0