

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по МДРМ МИЭТ

Д.Г. Коваленко

«30» *октября* 2020 г.

Программа вступительных испытаний
по приему в магистратуру в 2021 году
Института биомедицинских систем
по направлению 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии»
по образовательной программе «Персонализированные, носимые и имплантируемые
биомедицинские системы»

Москва 2020 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Максимальное количество баллов по совокупности вступительных испытаний и индивидуальных достижений – 100 баллов.

Если по совокупности вступительных испытаний и индивидуальных достижений сумма баллов превышает 100 баллов, засчитывается максимальная сумма 100 баллов.

Максимальное количество баллов за вступительные испытания – 75 баллов.

Минимальное количество баллов за вступительные испытания, позволяющее поступающему участвовать в конкурсе – 25 баллов.

1.2. Приём вступительных испытаний в форме собеседования производится экзаменационной комиссией в соответствии с расписанием и списками поступающих, подготовленными приёмной комиссией.

В ходе собеседования поступающий выступает с устным докладом (сопровождаемым электронной презентацией), посвящённым предыдущему опыту научно-исследовательской работы, и, по завершению доклада, устно отвечает на вопросы экзаменационной комиссии по представленным материалам.

2. УЧЁТ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

2.1. При поступлении на образовательную программу «Персонализированные, носимые и имплантируемые биомедицинские системы» установлены следующие индивидуальные достижения, максимальные баллы за каждое из них и документы для подтверждения их наличия.

№ п/п	Наименование индивидуального достижения (ИД)	Максимальный балл за ИД	Документы для подтверждения наличия ИД
1	Наличие диплома (бакалавра, специалиста) с отличием	10 баллов	Копия (или подлинник) диплома
2	Победитель / призёр проводимого МИЭТ конкурса творческих и проектных работ по профилю направления подготовки магистратуры	100 / 75 баллов	Диплом победителя / призёра
3	Наличие научных публикаций по профилю направления подготовки магистратуры или РИД	До 10 баллов	Ксерокопия (титульный лист, оглавление, текст публикации, выходные данные)
4	Победитель / призер или лауреат / участник Международного или Всероссийского конкурса (выставки) научных и творческих работ, Международной или Всероссийской студенческой олимпиады (чемпионата) по профилю направления подготовки магистратуры	До 10 баллов (до 2 баллов за одно мероприятие)	Диплом победителя / призёра / лауреата, сертификат участника

2.2. При поступлении учитываются индивидуальные достижения за 2018-2021 годы.

3. ПОРЯДОК И РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

3.1. Продолжительность устного доклада – 7–10 минут (без учёта времени для ответов на вопросы экзаменационной комиссии). В докладе необходимо изложить суть проделанной ранее научно-исследовательской работы, в особенности **новые результаты и личный вклад**. В процессе доклада нужно уметь пользоваться графическим материалом, не повторять информацию, которую экзаменационная комиссия может непосредственно почерпнуть из презентации, а лишь указывать на существенные особенности, новые элементы или их взаимосвязь, предельные параметры и т.п. Для экспериментальных результатов необходимо указывать особенности измерительной аппаратуры, точность измерения, анализировать систематические и случайные погрешности.

3.2. Ориентировочный объём электронной презентации – 10 слайдов. Все слайды должны иметь номер и название. Презентация оформляется в контрастной теме оформления с использованием тёмного шрифта на светлом фоне (в простейшем случае чёрного шрифта на белом фоне).

Электронная презентация распечатывается на бумаге в режиме выдачи по 2 слайда на лист в 2-х экземплярах.

Обязательными являются следующие слайды:

- первый слайд (см. пример на рисунке 1) – титульный лист (название предшествующего вуза, а также факультета, института и/или выпускающей кафедры, полные ФИО поступающего, наименование предшествующего направления или специальности высшего образования, место и год проведения вступительных испытаний);
- предпоследний слайд – перечень публикаций поступающего (при наличии);
- последний слайд – основные результаты и выводы работы.

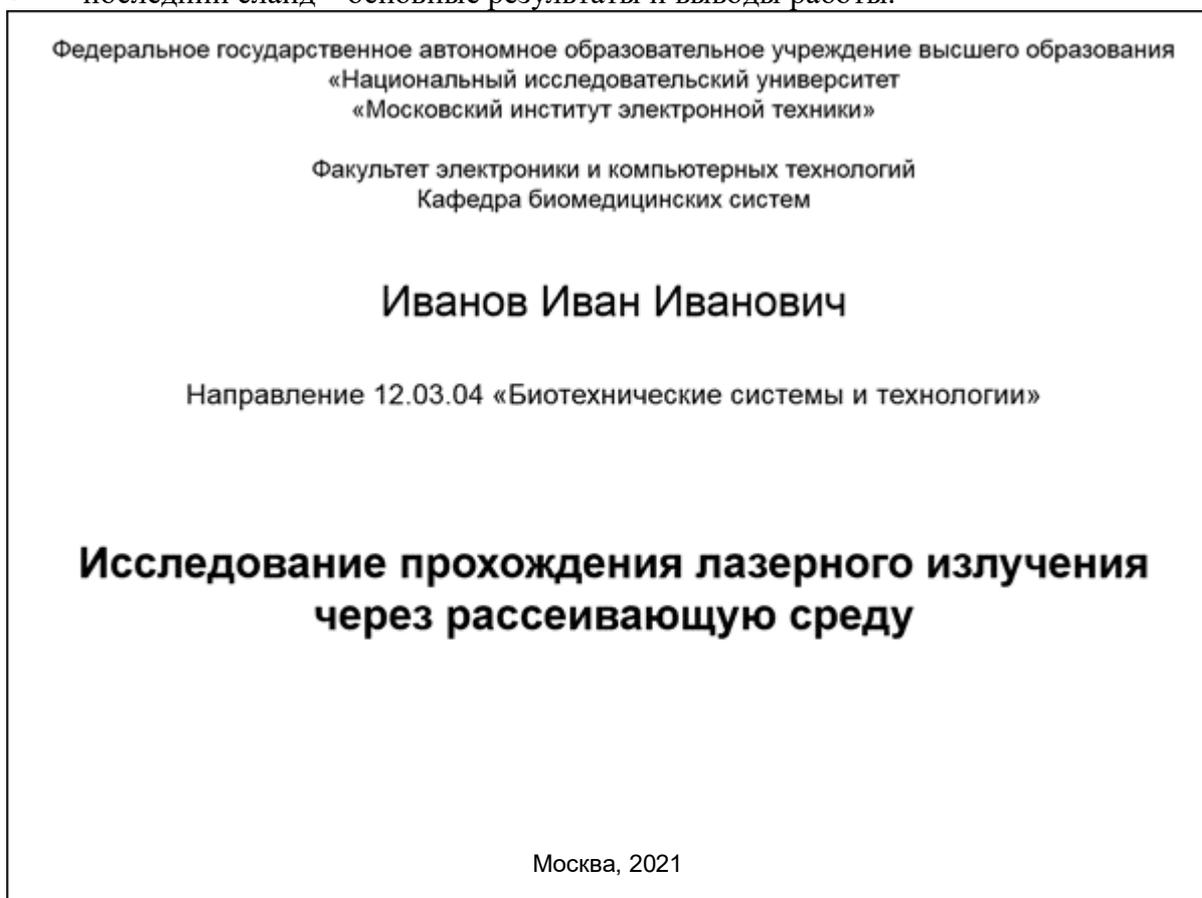


Рисунок 1. Пример оформления титульного листа электронной презентации

3.3. В назначенный день вступительных испытаний поступающий независимо от очередности (предполагается алфавитный порядок следования) обязан явиться в аудиторию

проведения вступительных испытаний за 15-20 минут до начала работы экзаменационной комиссии для заблаговременной сдачи электронной презентации. Опоздавшие не допускаются до вступительных испытаний.

4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Результаты собеседования оцениваются по следующим трём показателям:

- качественная и/или количественная сложность проведённой работы – до 45 баллов,
- качество устного доклада и ответов на вопросы – до 15 баллов,
- качество оформления презентации – до 15 баллов.

4.2. В первом показателе критериями качественной сложности являются нетривиальность использованных и/или предложенных методов, решений, алгоритмов (например, уровень использованного математического аппарата), критериями количественной сложности являются объём проведённой работы (например, число/длительность проведённых экспериментов или число строк в разработанном программной коде).

4.3. Каждый показатель оценивается каждым членом экзаменационной комиссии (состоящей из трёх членов) по традиционной 5-балльной шкале: «отлично» – 5 баллов, «хорошо» – 4 балла, «удовлетворительно» – 3 балла, «неудовлетворительно» – 0 баллов.

Суммарные баллы по первому показателю рассчитываются как сумма баллов членов экзаменационной комиссии, умноженная на три.

Суммарные баллы по второму и третьему показателю рассчитываются как сумма баллов членов экзаменационной комиссии.

4.4. Результаты вступительных испытаний доводятся до поступающих в день проведения вступительных испытаний после завершения всех собеседований, запланированных на этот день.

5. КРИТЕРИИ НАЧИСЛЕНИЯ БАЛЛОВ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ДОСТИЖЕНИЯ

5.1. Индивидуальное достижение № 1 «Наличие диплома (бакалавра, специалиста) с отличием» засчитывается как 10 баллов из 10 возможных в независимости от направления (специальности) подготовки соответствующего диплома.

5.2. Индивидуальное достижение № 2 «Победитель / призёр проводимого МИЭТ конкурса творческих и проектных работ по профилю направления подготовки магистратуры» засчитывается как 100 / 75 баллов из 100 / 75 возможных. Наличие данного индивидуального достижения не освобождает поступающего от сдачи вступительных испытаний.

5.3. В индивидуальном достижении № 3 «Наличие научных публикаций по профилю направления подготовки магистратуры или РИД» засчитываются:

- опубликованные тезисы докладов всероссийских конференций – 1 балла за каждый;
- опубликованные тезисы докладов международных конференций – 2 балла за каждый;
- свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ – 3 балла за каждое;
- патенты – 5 баллов за каждый;
- опубликованные или принятые к опубликованию (при наличии подтверждения) научные статьи в отечественных журналах, входящих в перечень ВАК «Перечень рецензируемых научных изданий» – 5 баллов за каждую;
- опубликованные или принятые к опубликованию (при наличии подтверждения) научные статьи в периодических журналах, индексируемых в международных библиографических системах Scopus и WEB of Science – 10 баллов за каждую;
- опубликованные или принятые к опубликованию (при наличии подтверждения) научные статьи (доклады) в неперiodических изданиях (сборниках), индексируемых в международных библиографических системах Scopus и Web of Science – 5 баллов за каждую.

Тезисы докладов конференций, проводимых в заочной (дистанционной) форме, не засчитываются.

Научные публикации засчитываются в независимости от их соответствия направлению подготовки 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии» и независимо от того, написаны они поступающим единолично или в соавторстве.

Все баллы по данному индивидуальному достижению суммируются. Если сумма баллов, превышает 10 баллов, засчитывается максимальная сумма 10 баллов.

5.4. При оценке индивидуального достижения № 4 «Победитель / призер или лауреат / участник Международного или Всероссийского конкурса (выставки) научных и творческих работ, Международной или Всероссийской студенческой олимпиады (чемпионата) по профилю направления подготовки магистратуры» засчитываются:

- наличие диплома (сертификата) победителя / лауреата (1-е место) – 2 балла за каждый;
- наличие диплома (сертификата) призёра / лауреата (ниже 1-го места) или сертификата участника – 1 балл за каждый.

Мероприятия засчитываются в независимости от их соответствия направлению подготовки 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии» и в независимости от того – получены они поступающим единолично или в составе команды.

Все баллы по данному индивидуальному достижению суммируются. Если сумма баллов, превышает 10 баллов, засчитывается максимальная сумма 10 баллов.

Директор Института БМС

С.В. Селищев

Руководитель магистерской программы

С.В. Селищев